

879522
20,
2ej



INSTITUTO UNIVERSITARIO DEL NORTE

ESCUELA DE ODONTOLOGIA
INCORPORADA A LA
UNIVERSIDAD NACIONAL AUTONOMA DE MEXICO

“BASES DE OPERATORIA DENTAL”

T E S I S

QUE PARA OBTENER EL TITULO DE

CIRUJANO DENTISTA

P R E S E N T A :

JOSE ARTURO MENDOZA CARRASCO



CHIHUAHUA, CHIH.,

TESIS CON
FALLA DE ORIGEN

1991



Universidad Nacional
Autónoma de México



UNAM – Dirección General de Bibliotecas Tesis Digitales Restricciones de uso

DERECHOS RESERVADOS © PROHIBIDA SU REPRODUCCIÓN TOTAL O PARCIAL

Todo el material contenido en esta tesis está protegido por la Ley Federal del Derecho de Autor (LFDA) de los Estados Unidos Mexicanos (México).

El uso de imágenes, fragmentos de videos, y demás material que sea objeto de protección de los derechos de autor, será exclusivamente para fines educativos e informativos y deberá citar la fuente donde la obtuvo mencionando el autor o autores. Cualquier uso distinto como el lucro, reproducción, edición o modificación, será perseguido y sancionado por el respectivo titular de los Derechos de Autor.

Í N D I C E

P Á G.

INTRODUCCIÓN+++++	6
CAPÍTULO I LA OPERATORIA DENTAL+++++	8
CAPÍTULO II INSTRUMENTOS Y EQUIPO+++++	29
CAPÍTULO III PREPARACIÓN DE CAVIDADES+++++	52
CAPÍTULO IV MÉTODOS DE AISLAMIENTO EN EL CAMPO OPERATORIO+++++	69
CAPÍTULO V MATERIALES DE OBTURACIÓN+++++	84
CONCLUSIONES+++++	106
BIBLIOGRAFÍA+++++	107

I T R O D U C C I Ó N .

EL OBJETIVO DE LOS PROFESIONISTAS DEDICADOS A LA CONSERVACIÓN DE LA SALUD ES LA PREVENCIÓN Y ELIMINACIÓN DE -- LAS ENFERMEDADES.

SIENDO LA OPERATORIA DENTAL UNA RAMA DE LA ODONTOLOGÍA ENCARGADA DE CONSERVAR Y RESTAURAR LA ESTRUCTURA DENTARIA CUANDO SE HA VISTO AFECTADA SU INTEGRIDAD ESTRUCTURAL, FUNCIONAL O ESTÉTICA POR DISTINTAS CAUSAS, TRATARÉ DE EXPLICAR LO QUE CONSIDERO BÁSICO EN ÉSTA RAMA DE LA ODONTOLOGÍA AL HABLAR SOBRE EL SURGIMIENTO DE ÉSTA, LA ESTRUCTURA HISTOLÓGICA Y PATOLÓGICA DE LOS DIENTES, EL GRADO DE CARIES Y TEORÍAS DE LA MISMA, ASÍ COMO TIPOS DE RESTAURACIONES, PREPARACIÓN Y CARACTERÍSTICAS DE LOS CEMENTOS, --- ADENÁS DE UNA GUÍA GENERAL DEL INSTRUMENTAL NECESARIO.

EN LA ELABORACIÓN DE ÉSTA TESIS MI OBJETIVO ES, DE -- DAR A CONOCER, SOBRE TODO AL ESTUDIANTE DE ODONTOLOGÍA, EL GRAN SIGNIFICADO DE LA OPERATORIA DENTAL EN EL EJERCICIO - DE ÉSTA PROFESIÓN.

ES IMPORTANTE SABER QUE LAS RESTAURACIONES CORRECTI--

VAS PLANEADAS Y COLOCADAS EN FORMA CORRECTAS ARRESTARÁN -
LA PROPAGACIÓN DE LAS CARIES E INCLUIRÁN EN EL PACIENTE -
EL DESEO DE CONSERVAR LA DENTICIÓN MEDIANTE MEDIDAS PRE--
VENTIVAS ADECUADAS.

MIENTRAS QUE EL CONOCIMIENTO Y LA HABILIDAD SON RE--
QUISITOS PARA TENER ÉXITO, IGUALMENTE IMPORTANTES SON ---
BUENOS HÁBITOS DE TRABAJO Y DISCIPLINA PERSONAL QUE RESULTAN
DE ALTOS NIVELES MORALES Y ÉTICOS, POR LO QUE ES CON--
VENIENTE COMENZAR TEMPRANAMENTE EN EL DESARROLLO DE ÉSTOS
ASPECTOS PROFESIONALES.

CAPÍTULO I

LA OPERATORIA DENTAL.

LA ODONTOLOGÍA QUE EN UN PRINCIPIO NO ERA MÁS QUE --
UNA RAMA DE LA MEDICINA, EN EL TRASCURSO DE ESTE SIGLO SE
FUÉ TRANSFORMANDO RÁPIDAMENTE EN UNA PROFESIÓN INDEPEN---
DIENTE A CASUSA DE LA COMPLEJIDAD DE LOS FENÓMENOS BIOLÓ-
GICOS Y DE LOS PROCEDIMIENTOS TÉCNICOS IMPLICADOS EN EL -
ARTE DE RESTAURAR LAS LESIONES QUE OCURREN EN LA BOCA.

DENTRO DE LA ODONTOLOGÍA, LA OPERATORIA DENTAL ES LA
DISCIPLINA QUE SE DEDICA ESPECÍFICAMENTE A DISCUTIR LOS -
PROBLEMAS CONCERNIENTES A LA RESTAURACIÓN DE LAS LESIONES
QUE PUEDE SUFRIR UN DIENTE.

A).- DEFINICIÓN:

ES UNA RAMA DE LA ODONTOLOGÍA QUE ESTUDIA EL CONJUN-
TO DE PROCEDIMIENTOS QUE TIENEN POR OBJETO DEVOLVER AL --
DIENTE SU EQUILIBRIO BIOLÓGICO, CUANDO POR DISTINTAS ----
CAUSAS SE HA ALTERADO SU INTEGRIDAD ESTRUCTURAL, FUN-----
CIONAL Y ESTÉTICA.

LA OPERATORIA DENTAL CONSTITUYE EL ESQUELETO O ESTRUCTURA FUNDAMENTAL SOBRE EL CUAL DESCANSA LA ODONTOLOGÍA. - NO ES UNA DISCIPLINA FÁCIL O QUE BRINDE RESULTADOS GRATIFICANTES O CON POCO ESFUERZO A CAUSA DE LAS DIFICULTADES TÉCNICAS QUE OFRECE LA RECONSTRUCCIÓN CORRECTA DE UN ELEMENTO DENTARIO DESTRUÍDO.

HAY OTRAS ESPECIALIDADES TAL VEZ MÁS ATRACTIVAS PARA EL RECIÉN GRADUADO O EL PROFESIONAL Y FORMADO COMO POR --- EJEMPLO LA CIRUGÍA, LA ORTODONCIA, PROSTODONCIA, SIN EMBARGO, SE ESTIMA QUE LA OPERATORIA DENTAL OCUPA MÁS DE LA --- MITAD DE LAS HORAS TRABAJADAS EN LOS CONSULTORIOS DE TODO-EL MUNDO PARA LA ATENCIÓN DE PACIENTES CON PROBLEMAS ODONTOLÓGICOS. QUIEN SE DEDIQUE A ELLA CON AHINCO VERÁ RE--- COMPENSADOS SUS ESFUERZOS Y APRENDERÁ A QUERERLA Y RES---- PETARLA.

B).- DIVISIÓN DE LA OPERATORIA DENTAL.

1.- TÉCNICA O PRECLÍNICA.

2.- CLÍNICA.

a) DIAGNÓSTICO.

b) PROFILAXIS.

c) RESTAURATIVO.

1.- OPERATORIA DENTAL TÉCNICA.

TAMBIÉN LLAMADA PRECLÍNICA, ESTUDIA LOS MEDIOS MECÁNICOS, ASÍ COMO LOS PROCEDIMIENTOS QUIRÚRGICOS PARA CORRIGIR LOS DEFECTOS ESTRUCTURALES Y LESIONES DE LAS PIEZAS DENTARIAS. DICHO ESTUDIO SE REALIZA CON MATERIALES INERTES, PARA ASÍ ADQUIRIR CIERTA PRÁCTICA U DESTREZA EN EL MANEJO DE LOS DIVERSOS INSTRUMENTOS Y MATERIALES QUE EMPLEAREMOS EN LA CLÍNICA O EN LA PRÁCTICA DIARIA ANTES DE TENER CONTACTO CON EL PACIENTE.

2.- OPERATORIA DENTAL CLÍNICA.

LOS CONOCIMIENTOS ADQUIRIDOS EN LA PRECLÍNICA SE APLICAN DIRECTAMENTE EN EL PACIENTE PARA LA CONSERVACIÓN Y REPARACIÓN DE LAS PIEZAS DENTARIAS EN SU FUNCIÓN BIOLÓGICA. EL EJERCICIO DE LA OPERATORIA DENTAL NO CONSISTE EN HACER UNA CAVIDAD Y OBTURARLA, SINO QUE TRATA DE RESTAURAR Y CURAR PARA EVITAR FUTUROS DAÑOS AL DIENTE.

EL FIN DE RESTAURAR UNA PIEZA DENTAL ES:

- I.- LOCALIZAR LAS SUPERFICIES DONDE SE ENCUENTRA LA CAVIDAD CARIOGÉNICA (SUPERFICIES LISAS, FOSETAS Y FISURAS).

II.- UNA VEZ LOCALIZADA DICHA SUPERFICIE, SE PROCEDE DE A LA REPARACIÓN DE LA CAVIDAD, EXTIRPANDO DE ELLA TODO EL TEJIDO DAÑADO A LA VEZ SE MODELA LA CAVIDAD PARA UNA BUENA REPARACIÓN.

UN BUEN OPERADOR NECESITA TENER CONOCIMIENTOS SÓLIDOS DE LAS DIFERENTES DISCIPLINAS QUE ESTUDIAN EL COMPORTAMIENTO DE LOS MATERIALES Y SU APLICACIÓN EN EL CAMPO OPERATORIO, SUS TEJIDOS QUE LO SOSTIENEN DENTRO DE LA CAVIDAD ORAL Y SU FUNCIONAMIENTO.

ADEMÁS DEBE ADQUIRIR CIERTA HABILIDAD PARA MANEJAR EL INSTRUMENTAL ALTAMENTE ESPECIALIZADO QUE SE USA PARA RECONSTRUIR LAS PIEZAS DENTARIAS.

UNA OPERATORIA DENTAL DEFICIENTE DAÑA NO SOLAMENTE AL DIENTE QUE RECIBE EL TRATAMIENTO, SINO A TODA LA CAVIDAD ORAL.

UN OPERADOR INHÁBIL O DESCUIDADO QUE NO DOMINA LAS TÉCNICAS, NI POSEE LOS SUFICIENTES CONOCIMIENTOS, HACE UNA IATROGENIA ODONTOLÓGICA, ES DECIR QUE POR TRATAR DE CURAR UNA LESIÓN, SE PUEDE LLEGAR A PRODUCIR UNA LESIÓN MÁS GRAVE AL MISMO DIENTE O EN TODO EL APARATO MASTICATORIO.

DENTRO DE LA OPERATORIA CLÍNICA ENCONTRAMOS:

A).- DIAGNÓSTICO.

PARA REALIZAR UN NODO MAS INTELIGENTE LOS PROCEDIMIENTOS O MÉTODOS CURATIVOS, ES NECESARIO HACER UN DIAGNÓSTICO COMPLETO DEL CASO.

SE INICIA CON UNA HISTORIA CLÍNICA, UNA INSPECCIÓN MINUCIOSA DE LOS DIENTES Y ESTRUCTURAS DE SOPORTE PARA PODER OBTENER UN CONCEPTO MÁS CLARO DE LAS CONDICIONES LOCALES Y DE SU REPERCUSIÓN EN EL ESTADO GENERAL DEL PACIENTE.

B).- PROFILAXIS.

ES LA PARTE PREVENTIVA DE LA OPERATORIA DENTAL Y CONSISTE EN IMPLANTAR UNA NUEVA EDUCACIÓN DENTAL A LOS PACIENTES DESDE LA INFANCIA POR MEDIO DE LOS PADRES.

LAS MEDIDAS PROFILÁCTICAS PARA REDUCIR CARIES SON:

- 1.- APLICACIÓN TÓPICA DE FLUORUROS EN NIÑOS.
- 2.- EL USO DE DENTRÍFICOS Y COLUTORIOS QUE CONTENGAN FOSFATO DIBÁSICO DE AMONIO.
- 3.- EL USO DE CEPILLOS DENTALES Y ENJUAGADO DE LA

BOCA DE MANERA CORRECTA INMEDIATAMENTE DESPUÉS -
DE LOS ALIMENTOS O LA INGESTIÓN DE AZUCARES.

C).- RESTAURATIVO.

ES LA PARTE MÁS IMPORTANTE DE LA OPERATORIA DENTAL, -
PORQUE LA PRESENCIA DE LOS PACIENTES EN EL CONSULTORIO --
DENTAL ES CUANDO EL PROBLEMA YA EXISTE Y NO COMO MEDIDA--
DE PREVENCIÓN, POR LO CUAL EL CIRUJANO DENTISTA TENDRÁ --
QUE INTERVENIR QUIRÚRGICAMENTE, O BIEN CORTAR TEJIDO DEN-
TAL ENFERMO MECÁNICAMENTE, ASÍ COMO RESTAURAR LOS TEJIDOS
DENTARIOS QUE FUERON ELIMINADOS.

OBJETIVOS.

EL OBJETIVO PRINCIPAL DE LA OPERATORIA DENTAL ES LA-
CONSERVACIÓN DE LA DENTICIÓN NATURAL EN BUEN ESTADO DE --
SALUD, FUNCIONAMIENTO Y ESTÉTICA. PARA TAL CONSERVACIÓN
EL OPERADOR HARÁ UNA SERIE DE MANIOBRAS CON EL OBJETO DE-
PREVENIR, CURAR Y RESTAURAR DANDO TRATAMIENTO Y ASÍ REDU-
CIR LO MÁS POSIBLE LAS NECESIDADES DENTALES DE CADA PA---
CIENTE.

DENTRO DE LOS OBJETIVOS PREVENTIVOS SE ENCUENTRA:

- 1.- PREVENIR LA CARIES DENTAL NO EXISTENTE.

2.- DETECTAR LA CARIES DENTAL YA EXISTENTE.

(1) PARA PREVENIR LA CARIES DENTAL NO EXISTENTE, ES NECESARIO QUE EL OPERADOR SE CERCIERE DIENTE POR DIENTE DE -- QUE NO EXISTE CARIES EN ELLA, SI SU REVISIÓN ES NEGATIVA-- EL OPERADOR HARÁ UNA LIMPIEZA BUCAL Y SE CITARÁ AL PACIENTE EN 6 MESES.

(2) PARA PREVENIR LA CARIES DENTAL YA EXISTENTE, AQUI SE-- PODRÁ VER TANTO LA CARIES PEQUEÑA COMO LAS ANLIAS.

EL HECHO DE PREVENIRLAS ES ELIMINAR POR COMPLETO, -- MEDIANTE EQUIPO ESPECIALIZADO Y HACIENDO USO DE MATERIA-- LES PARA LA RECONSTRUCCIÓN DEL DIENTE.

DURANTE CADA SESIÓN SE LE DARÁN AL PACIENTE LAS SI-- GUIENTES INDICACIONES:

a).- SE LE DEMOSTRARÁ AL PACIENTE SU DEFICIENTE CE-- PILLADO.

MEDIANTE LA AYUDA DEL EQUIPO ESPECIALIZADO LE DEMOS-- TRAREMOS AL PACIENTE SU DEFICIENTE CEPILLADO, ÉSTAS DE--- MOSTRACIONES TAMBIÉN SE PODRÁN HACER MEDIANTE EL USO DE - COLORANTES (TABLETAS REVELADORAS O SOLUCIONES), DICHS --

COLORANTES MARCARÁN LAS ZONAS CON PRESENCIA DE PLACA DENTO BACTERIANA DONDE EL CEPILLADO NO PENETRA ADECUADAMENTE. - UNA VEZ YA FIJO ÉSTE COLORANTE, SE MUESTRA AL PACIENTE LA ACUMULACIÓN DE MICROORGANISMOS.

b).- EL OPERADOR RECOMENDARÁ UN BUEN CEPILLO A SUS -- PACIENTES.

UN BUEN CEPILLO DEBE CUMPLIR CON:

UNA SUPERFICIE PLANA, CERDAS MEDIANAS, CABEZA PEQUEÑA Y CON SUS PUNTAS REDONDAS. SE LE RECOMENDARÁ MANTENER EL CEPILLO BIEN LIMPIO DE RESIDUOS DE DENTRÍFICO, SECO Y SE MANTENDRÁ EN UN LUGAR DONDE ÉSTE PUEDA SECARSE, SE LE DA LA INDICACIÓN QUE UNA VEZ QUE SU CEPILLO COMIENZA A SUFRIR DEFORMACIÓN, ES SEÑAL DE QUE DEBE CAMBIARSE.

c).- SE LE EXPLICARÁ AL PACIENTE LA NECESIDAD DE SU - HIGIENE BUCAL.

ÉSTE TIENE QUE EFECTUARSE NO SOLO POR EL DESEO DEL -- PACIENTE O DE ESTÉTICA, SINO POR LA CONSERVACIÓN DE LA --- DENTICIÓN (TEMPORAL O PERMANENTE), YA QUE LA ACUMULACIÓN - DE RESTOS ALIMENTICIOS ANTECEDE A LA APARICIÓN DE DOS EN-- FERMEDADES BASTANTE IMPORTANTES QUE SON:

LAS CARIES DENTAL Y LAS PARODONTOPATÍAS.

POR SER LA CARIES LA ENFERMEDAD QUE MÁ S TRATAREMOS -
EN LA OPERATORIA DENTAL HABLAREMOS A GRANDES RASGOS DE --
ELLA.

CARIES.

PROCESO QUÍMICO PATOLÓGICO IRREVERSIBLE QUE TIENE --
COMO PRINCIPAL CARACTERÍSTICA LA DESTRUCCIÓN PARCIAL O --
TOTAL DE LAS PIEZAS DENTARIAS.

FACTORES PREDISPONENTES O ATENUANTES:

SEGÚ N BASKHAR EN LA ETIOLOGÍA DE LA CARIES EXISTEN -
FACTORES PREDISPONENTES Y ATENUANTES.

1.- RAZA.- HAY MAYOR PREDISPOSICIÓN A LA CARIES EN CIER--
TOS GRUPOS HUMANOS QUEE N OTROS, TAL VEZ A CAUSA DE LA --
INFLUENCIA RACIAL EN LA MINERALIZACIÓ N, LA MORFOLOGIA DEL
DIENTE Y LA DIETA.

2.- HERENCIA.- EXISTEN GRUPOS INMUNES Y OTROS ALTAMENTE -
SUSCEPTIBLES Y É STA CARACTERÍSTICA ES TRANSMISIBLE.

3.- DIETA.- EL REGIMEN ALIEMNTARIO RICO EN CARBOHIDRATOS-

Y LA FORMA Y ADHESIVIDAD DE LOS ALIMENTOS EJERCEN UNA INFLUENCIA PREPONDERANTE EN LA APARICIÓN Y AVANCE DE LA CARIES.

4.- COMPOSICIÓN QUÍMICA DEL ESMALTE.- PEQUEÑAS CANTIDADES DE CIERTOS ELEMENTOS EN EL ESMALTE LO VUELVEN MÁS RESISTENTE A LA CARIES, POR EJEMPLO: FLUOR, ESTRONCIO, BORO, LITIO, MOLIBDENO, TITANIO Y VANADIO. SU AUSENCIA EN EL AGUA DE CONSUMO DURANTE LA ÉPOCA DE FORMACIÓN DEL ESMALTE PUEDE TORNARLO MÁS SUSCEPTIBLE AL ATAQUE DE LA CARIES.

5.- MORFOLOGÍA DENTARIA.- LAS SUPERFICIES OCLUSALES CON FOSETAS Y FISURAS MUY PROFUNDAS, FAVORECEN LA INICIACIÓN DE LA CARIES. LA MAL-POSICIÓN, LA PRESENCIA DE DIASTEMAS, EL APIÑAMIENTO Y OTROS FACTORES OCLUSALES TAMBIÉN FACILITAN EL PROCESO. LA ACTIVIDAD MUSCULAR DE LABIOS, LENGUA Y CARRILLOS PUEDE LIMITAR EL AVANCE DE LA LESIÓN AL LIMPIAR MEJOR LA BOCA.

6.- HIGIENE BUCAL.- EL USO DEL CEPILLO DENTAL, HILO DENTAL, PALILLOS, IRRIGACIÓN ACUOSA U OTROS ELEMENTOS REDUCE SIGNIFICATIVAMENTE LA FRECUENCIA DE ÉSTA LESIÓN.

7.- SISTEMA INMUNITARIO.- UN FACTOR INMUNOLÓGICO INTER---

VIENE EN LA SALIVA HUMANA Y DE MUCHOS ANIMALES, LA INMUNOGLOBULINA A (I_gA), QUE PROTEGE AL ORGANISMO DE CIERTOS ATAQUES. AL RECUBRIR BACTERIAS DE LA PLACA FACILITA SU FAGOCITOSIS POR LOS NEUTRÓFILOS DE LA CAVIDAD BUCAL.

8.- FLUJO SALIVAL.- SU CANTIDAD, CONSISTENCIA Y COMPOSICIÓN TIENEN INFLUENCIA DECISIVA SOBRE LA VELOCIDAD DE ATAQUE Y LA DEFENSA DEL ORGANISMO ANTE LA CARIES.

9.- GLÁNDULAS DE SECRECIÓN INTERNA.- ACTÚAN EN EL METABOLISMO DEL CALCIO, EL CRECIMIENTO Y LA CONFORMACIÓN DENTARIA, EL MEDIO INTERNO Y OTROS ASPECTOS.

10.- ENFERMEDADES SISTÉMICAS Y ESTADOS CARENCIALES.- FAVORECEN LA INICIACIÓN DE LA LESIÓN AL DISMINUIR LAS DEFENSAS ORGANICAS, ALTERAR EL FUNCIONAMIENTO GLANDULAR O MODIFICAR EL MEDIO INTERNO.

RELACIÓN ENTRE FLUORUROS Y CARIES:

EXISTE UNA MENOR FRECUENCIA DE CARIES EN AQUELLOS DIENTES QUE SE BENEFICIARÓN CON LA INGESTA DE FLUORUROS DURANTE PERÍODOS TEMPRANOS DE SU DESARROLLO QUE EN LOS DIENTES QUE YA ESTABAN MÁS DESARROLLADOS Y CALCIFICADOS ANTES DEL AGREGADO DE FLUORURO AL AGUA DE BEBIDA.

EL ESMALTE DENTAL ES LA BARRERA EXTERNA A LA CARIES-
Y DE LA CALIDAD DE SU CONSTITUCIÓN DEPENDE EL FUTURO DEL-
DIENTE.

EL ESMALTE ES UN TEJIDO QUE ESTÁ FORMADO POR CÉLULAS
IRREEMPLAZABLES, ESTO SIGNIFICA QUE TANTO SU ESTRUCTURA -
COMO SU COMPOSICIÓN QUÍMICA TIENE UNA IMPORTANCIA FUN----
DAMENTAL PARA EL COMPORTAMIENTO FUTURO.

DEBEMOS ACEPTAR QUE NUESTROS CONOCIMIENTOS SOBRE LA-
RELACIÓN ENTRE NUTRICIÓN Y DESARROLLO DENTARIO SON MUY LI
MITADOS.

EL AGUA BEBIDA Y OTROS VEHÍCULOS QUE PERMITAN UN ---
AJUSTE SUPLEMENTARIO A LOS ALIGOELEMENTOS MINERALES QUE -
SON FUNDAMENTALES PARA LA NUTRICIÓN HUMANA MERECEN EL ES-
TUDIO Y EL INTERÉS DE LAS COMUNIDADES CIVILIZADAS.

ETAPAS DE LAS CARIES:

EN LA INICIACIÓN Y DESARROLLO DE UNA CARIES SE PUEDE
DISTINGUIR LAS SIGUEINTES ETAPAS:

- 1a.- LOS ALIMENTOS Y MICROORGANISMOS ATRAPADOS EN --
LAS ÁREAS RETENTIVAS DE LA CAVIDAD BUCAL FORMAN

PLACA.

2a.- LA PLACA MADURA Y COMIENZA A PRODUCIR ÁCIDOS.

3a.- LOS ÁCIDOS ATACAN EL ESMALTE Y LO DESMINERALIZAN FORMANDO UNA CAVIDAD.

4a.- SE PRODUCE LA INVASIÓN MICROBIANA MASIVA CON ÁCIDOS Y ENZIMAS PARA DESTRUIR TODO EL DIENTE.

FACTORES DE ATAQUE Y DEFENSA.

ATAQUE

DEFENSA

FACTORES PRINCIPALES

FACTORES PRINCIPALES.

ÁCIDOS

MINERALIZACIÓN DENTARIA.

SALIVA (ÁCIDA)

SALIVA (NEUTRA).

FLORA MICROBIANA.

SISTEMA INMUNOLÓGICO.

FACTORES SECUNDARIOS

FACTORES SECUNDARIOS.

RAZA (PREDISPONENTE)

RAZA (ATENUANTE)

ALIMENTOS BLANDOS.

ALIMENTOS FIBROSOS.

RICOS CARBOHIDRATOS.

POBRES EN CARBOHIDRATOS.

ADHESIVOS.

NO ADHESIVOS.

MÚSCULOS BUCALES DÉBILES.

MÚSCULOS BUCALES FUERTES.

FACTORES TERCIARIOS

FACTORES TERCIARIOS.

COMER ENTRE HORAS.

HORARIOS FIJOS DE COMIDA.

MORFOLOGÍA DENTARIA Y ÁREAS.

ATRICCIÓN, DIASTEMAS.

RETENTIVAS

MALOCLUSIÓN.

NORMOCLUSIÓN.

FALTA DE HIGIENE.

BUENA HIGIENE.

ASEPSIA Y ANTISEPSIA.

ASEPSIA: ES EL CONJUNTO DE MÉTODOS QUE NOS VALEMOS --
PARA EVITAR LA LLEGADA DE GÉRMESES AL ORGANISMO.

ANTISEPSIA: ES EL CONJUNTO DE MEDIOS POR LOS CUALES SE --
DESTRUYEN LOS GERMESES YA EXISTENTES EN EL ORGANISMO.

EL MODO COMO ACTÚAN LOS ANTISÉPTICOS SOBRE LOS GÉRMESES ES
OXIDANDO Y COAGULANDO LA SUBSTANCIA ALBUMINOIDEA QUE CONS-
TITUYE EL ORGANISMO MICROBIANO, DETERMINANDO SU MUERTE.

UN PLAN DE ASEPSIA EN UN CONSULTORIO COMPRENDE LAS SI-
GUIENTES PARTES:

- 1.- CUIDADO DE EQUIPO Y APARATOS.
- 2.- LIMPIEZA DEL OPERADOR Y CUIDADO DE SUS MANOS
- 3.- ANTISEPSIA DEL CAMPO OPERATORIO.
- 4.- MEDIOS DE ESTERILIZACIÓN DE LOS INSTRUMENTOS
Y ACCESORIOS.

1.- CUIDADO DEL EQUIPO Y APARATOS.

DENTRO DEL CONSULTORIO EXISTE EQUIPO Y APARATOS QUE - NO ES POSIBLE ESTERILIZAR, PERO SI HAY QUE MANTENER UNA METICULOSA LIMPIEZA EN ÉSTE, NO SOLO CAUSARÁ UNA BUENA IMPRESIÓN HACIA EL PACIENTE, SINO QUE SE PREVEERÁ LA TRANSMISIÓN DE INFECCIONES DE UN PACIENTE A OTRO.

2.- LIMPIEZA DEL OPERADOR Y CUIDADO DE SUS MANOS.

EL OPERADOR DEBERÁ SER EJEMPLO DE LIMPIEZA, USARÁ UNA BATA IMPECABLEMENTE LIMPIA, CON UNA BUENA PRESENTACIÓN EN SU ASPECTO PERSONAL, PARA ASÍ CAUSAR UNA BUENA IMPRESIÓN - HACIA EL PACIENTE.

EL OPERADOR DEBERÁ MANTENER SIEMPRE ESCRUPULOSAMENTE-LIMPIAS LAS MANOS, CON UÑAS CORTAS, EN CASO DE PERTENECER-AL SEXO FEMENINO, ADENÁS DE LAVARLAS EN AGUA TIBIA Y JABÓN ANTISÉPTICO, SE DEBERÁ USAR UN CEPILLO CON EL FIN DE TALLAR LAS UÑAS TANTO POR FUERA COMO LA PARTE INTERNA DE ELLAS, DE MODO DE NO LASTIMAR LOS TEJIDOS BLANDOS.

EN CASOS ESPECIALES DE INFECCIÓN, COMO SON LOS PACIENTES SIFILÍTICOS Y EN OPERACIONES QUIRÚRGICAS, DEBERÁ SUMERGIRLAS EN UNA SOLUCION A 1:1000 DE BICLORURO DE MERCURIO -

CON EL DEBIDO USO DE GUANTES DE GOMA.

3.- ANTISEPSIA DEL CAMPO OPERATORIO.

AL PRINCIPIO DE CADA CONSULTA, HAREMOS QUE EL PACIENTE SE ENJUAGUE CON ALGÚN ANTISÉPTICO (ASTRINGOSOL, CEPACOL) O BIEN SE PODRÁ ROCEAR LA BOCA DEL PACIENTE CON SUERO FISIOLÓGICO O AGUA ALCOHOLIZADA AL 5%. EN MUCHOS CASOS ES CONVENIENTE USAR EL DIQUE DE GOMA QUE MANTENDRÁ EL CAMPO OPERATORIO SECO Y ESTÉRIL.

4.- MEDIOS DE ESTERILIZACIÓN DE INSTRUMENTOS Y ACCESORIOS.

NO ES POSIBLE LA ESTERILIZACIÓN DE TODOS LOS APARATOS PERO HAY QUE MANTENER PERFECTAMENTE LIMPIOS ÉSTOS APARATOS QUE NO ES POSIBLE SU ESTERILIZACIÓN.

MEDIOS DE ESTERILIZACIÓN.

UNA PARTE IMPORTANTE DE LA RESPONSABILIDAD DEL DENTISTA RESPECTO A SUS PACIENTES ES PROPORCIONARLES UN SEGURO - CUIDADO DENTAL, ADEMÁS DE SATISFACTORIO E HIGIÉNICO. --- ÉSTO EXIGE QUE LAS INSTALACIONES Y EQUIPO SE ENCUENTREN --- BIEN ASEADOS, Y QUE EL PERSONAL QUE LOS ATIENDE CAUSE IMPRESIÓN EN SU APARIENCIA FÍSICA E INMEJORABLES HÁBITOS DE HIGIENE. EL OPERADOR DEBERÁ EVITAR TODA LA POSIBILIDAD -

DE INFECCIÓN ENTRE UN PACIENTE Y OTRO.

UN CONTAGIO ENTRE PACIENTES PUEDE PRODUCIRSE POR MEDIO DE LOS INSTRUMENTOS, LAS MANOS DEL DENTISTA O EL CONTACTO DE ELLAS CON EQUIPO PREVIAMENTE CONTAMINADO; DE UN PACIENTE A OTRO, DEL DENTISTA AL PACIENTE Y DE ÉSTE A --- AQUEL.

PARA UNA BUENA ESTERILIZACIÓN, EXISTEN DOS MEDIOS QUE SON:

- 1.- MEDIOS FÍSICOS.
- 2.- MEDIOS QUÍMICOS.

1) DENTRO DE LOS MEDIOS FÍSICOS SE ENCONTRARÁ EL CALOR -- SECO O HÚMEDO, ASÍ COMO EL ESTERILIZADOR DE AIRE CALIENTE Y EL AUTOCLAVE.

2) EN LA ESTERILIZACIÓN POR MEDIOS QUÍMICOS EN TODOS SUS CASOS SE REALIZA POR SUMERCIÓN DE LOS INSTRUMENTOS POR -- UNA HORA COMO MÍNIMO, PARA ASÍ OBTENER UNA ESTERILIZACIÓN CORRECTA PARA ESTE FIN SIRVEN UNA SERIE DE SOLUCIONES, -- COMO POR EJEMPLO: ALCOHOL DILUÍDO AL 70%, BENZAL CONCENTRADO, EL CUAL ADEMÁS DE ESTERILIZAR, NOS AYUDA COMO ANTI SÉPTICO.

LIMPIEZA DE LOS INSTRUMENTOS.

LOS INSTRUMENTOS SE LIMPIAN DE ORDINARIO CON UN PEQUEÑO ESTROPAJO METÁLICO; ÉSTO SE APLICA EN PARTICULAR A LAS FRESAS. APARTE DE QUE ES CONVENIENTE MANTENER LIMPIOS LOS INSTRUMENTOS, ES NECESARIO SU ESTERILIZACIÓN, PUESTO QUE EL CALOR ES NECESARIO PARA ELLO, HACE MÁS DIFÍCIL LA SUBSIGUIENTE EXTRACCIÓN DE PROTEÍNAS. LA PRESENCIA DE - ELLAS REDUCIRÁ LA ACTIVIDAD BACTERIANA DE LOS DESINFECTANTES QUÍMICOS QUE USUALMENTE SE EMPLEAN PARA LIMPIAR LAS - FRESAS.

MÉTODOS DE ESTERILIZACIÓN.

ALGUNOS HOSPITALES DENTALES UTILIZAN UN SISTEMA DE - ESTERILIZACIÓN CENTRAL. LOS INSTRUMENTOS DESPUÉS DE SU EMPLEO SE TRANSPORTAN A UNA ZONA CENTRAL DONDE SE ESTERILIZAN Y SE DEVUELVEN A LAS CLÍNICAS.

EN LA PRÁCTICA DENTAL MÚLTIPLE PUEDE EMPLEARSE UN -- SISTEMA SIMILAR, PERO EN LA MAYOR PARTE DE LAS PÁCTICAS, - LOS INSTRUMENTOS SE ESTERILIZAN DENTRO DE LA CLÍNICA O -- CERCA DE ELLA.

AUTOCLAVE.

EL AUTOCLAVE O ESTERILIZADOR DE VAPOR O PRESIÓN, PROPORCIONA UN MÉTODO RÁPIDO Y EFECTIVO DE ESTERILIZAR LOS INSTRUMENTOS, LA CUBETA DE IMPRESIONES Y DEMÁS PIEZAS DEL EQUIPO. LAS HAY EN TAMAÑOS PEQUEÑOS, ADECUADOS PARA LAS PRÁCTICAS DENTALES. EN LOS AUTOCLAVES DE ALTO VACÍO, SE EVACÚA PRIMERO EL AIRE Y DESPUÉS SE INYECTA VAPOR, MIENTRAS QUE EN LAS DE DESPLAZAMIENTO, EL AIRE ES DESPLAZADO POR EL VAPOR.

ESTERILIZADOR DE CALOR SECO.

ÉSTE ES EL MÉTODO DE ELECCIÓN PARA LOS INSTRUMENTOS-
ENDODÓNTICOS QUE SE PUEDEN OXIDAR EN UN AUTOCLAVE. UNA-
TEMPERATURA DE 160° C. DURANTE UNA HORA ES ADECUADA PARA-
LA ESTERILIZACIÓN. SIN EMBARGO, ÉSTE MÉTODO LENTO DES-
ARROLLA DEMASIADO CALOR.

ESTERILIZADOR AL ACEITE.

LAS PIEZAS DE MANO PUEDEN ESTERILIZARSE PONIÉNDOLAS-
EN UN BAÑO DE ACEITE RESISTENTE AL CALOR DURANTE 20 Ó 30-
MINUTOS A UNA TEMPERATURA DE 120°C. ÉSTE MÉTODO DE ES-
TERILIZACIÓN ES CONVENIENTE PARA LAS PIEZAS DE MANO CON-
VENCIONALES, EXCEPTO LAS DE USO QUIRÚRGICO, Y TIENE -----

ADEMÁS LA VENTAJA DE LIMPIARLAS Y LUBRICARLAS, PROLONGAN-
DO SU DURACIÓN.

LAS PIEZAS DE MANO DE TURBINA HAN DE LIMPIARSE CON -
ALCOHOL AL 70%. ALGUNAS PIEZAS DE MANO CON TURBINA PUE-
DEN COLOCARSE EN LA AUTOCLAVE, PERO SOLO SI LO RECOMIENDA
EL FABRICANTE.

AGUA HIRVIENDO.

NO ES UN MÉTODO EFECTIVO PARA ESTERILIZACIÓN.

EL AGUA HIRVIENDO DURANTE 20 MINUTOS MATARÁ LA MAYOR
PARTE DE LAS BACTERIAS, PERO NO LAS ESPORAS NI LOS VIRUS.
PRODUCE EXCESIVA HUMEDAD Y VAPOR DE AGUA EN LA CLÍNICA Y-
NO PUEDE RECOMENDARSE.

SOLUCIONES ANTISÉPTICAS.

LAS SOLUCIONES DE ÉSTE TIPO, COMO LAS DE CLORHEXIDI-
NA A 10.5% EN ALCOHOL AL 70% O LA GLUTAROLDEHIDO AL 2% --
PARA LIMPIAR LAS SUPERFICIES, COMO LAS DEL EQUIPO, QUE NO
PUEDEN ESTERILIZARSE EFECTIVAMENTE. LAS FRESAS DENTALES
SE SUMERGIRAN EN ÉSTA SOLUCIÓN DURANTE VARIAS HORAS.

EQUIPO DESECHABLE.

EL USO DE EQUIPO DESECHABLE HA SIMPLIFICADO ALGUNOS-
DE LOS PROBLEMAS DE ESTERILIZACIÓN. LAS AGUJAS DE ESTE-
TIPO, ESTERILIZADAS CON RADIACIONES ALFA, SE USAN DE OR--
DINARIO PARA LA INYECCIÓN DE LA SOLUCIÓN DE LA ANESTESIA-
LOCAL. SON MUY VALIOSAS, PUESTO QUE ES DIFÍCIL LIMPIAR-
EL INTERIOR DE ÉSTAS EFICAZMENTE. PUESTO QUE TAMBIÉN --
EXISTEN EN EL MERCADO LOS EXTRACTORES DE SALIVA Y CUBETAS
DE IMPRESIONES DESECHABLES. . ESTO HACE QUE EL PACIENTE -
TENGA UNA MAYOR CONFIANZA CON EL OPERADOR; A LA VEZ QUE -
ASISTIRÁ CON MAYOR CONFIANZA AL CONSULTORIO DENTAL.

CAPÍTULO II

INSTRUMENTOS Y EQUIPOS.

INTRODUCCIÓN.

EL INSTRUMENTAL DEBE SER MÍNIMO E INDISPENSABLE, ADE MÁS DE RENOVARSE FRECUENTEMENTE, A LA VEZ QUE SE SELECCIO NARA SU CALIDAD PARA UNA PERFECTA FUNCIÓN.

LA PREPARACIÓN DE CAVIDADES Y EL DESGASTE O TALLADO- DE DIENTES CON FINES TERAPÉUTICOS, PROTÉTICOS, ESTÉTICOS- O PREVENTIVOS TROPIEZAN CON EL GRAN INCONVENIENTE DE LA - ENORME DUREZA DE LOS TEJIDOS CALCIFICADOS; ESMALTE DENTI- NA Y CEMENTO DENTARIO.

PARA QUE ÉSTOS TEJIDOS DUROS PUEDAN RECIBIR RESTAURA CIONES, LA PREPARACIÓN SE LLEVARÁ A CABO POR MEDIO DE INS TRUEMNTAL CORTANTE DE MANO.

DENTRO DE LA PRÁCTICA DENTAL, SE EXIGE EL USO DE UN- GRAN NÚMERO DE INSTRUEMNTOS, LOS CUALES TIENEN UNA APLICA CIÓN DETERMINADA POR LO QUE EL OPERADOR DEBERÁ TENER UN -

CONOCIMIENTO AMPLIO DE ELLOS, PARA DARLE UNA APLICACIÓN--
CORRECTA Y SEGURA, ASÍ OBTENDRÁ UNA EFICIENCIA MÁXIMA EN-
EL MENOR TIEMPO Y CON UN NÍNIMO DE ESFUERZO.

CLASIFICACIÓN. (INSTRUMENTAL).

PARA ENUNCIAR EN FORMA GENERAL LA SERIE DE INSTRUMEN-
TOS QUE SE EMPLEAN EN OPERATORIA DENTAL, SE DESCRIBIRÁN -
LOS MÁS USUALES.

EN LÍNEAS O GENERALES SE AGRUPAN O CLASIFICAN DE LA-
SIGUIENTE MANERA:

A).- AUXILIARES O COMPLEMENTARIOS.

B).- ACTIVOS O CORTANTES.

1.- INSTRUMENTOS CORTANTES DE MANO.

2.- INSTRUMENTOS CORTANTES ROTATORIOS.

A.- INSTRUMENTOS AUXILIARES O COMPLEMENTARIOS.

SON LOS INSTRUMENTOS QUE SE UTILIZAN PARA REALIZAR--
UN CORRECTO EXAMEN CLÍNICO Y SON COADYUVANTES EN LA PREPA-
RACIÓN DE CAVIDADES.

ENTRE ELLOS SE ENCUENTRAN: LOS ESPEJOS BUCALES, PIN

ZAS CURACIÓN, JERINGA DE AGUA Y AIRE, EXPLORADORES, ETC.,-
CONSTITUYEN EL TIPO SOBRE EL CUAL SE ASIENTA LA LABOR COTI
DIANA DEL ODONTÓLOGO.

a).- ESPEJOS BUCALES:

SE EMPLEAN DURANTE EL EXAMEN ORAL Y DEMÁS PROCEDIMIE
TOS OPERATORIOS, ESTÁN COMPUESTOS POR UN MANGO Y EL ESPE--
JO.

LAS CARACTERÍSTICAS DEL AMNGO ES QUE DEBE SER FINO, LI
GERO Y LISO. EL ESPEJO ES PROPIAMENTE DICHO EN FORMA CIR
CULAR DE 2cms. DE DIÁMETRO, LOS HAY DE DISTINTOS TAMAÑOS,-
SON DE VIDRIO CÓNCAVO, PLANOS Y DE METAL.

LOS DE VIDRIO CONCAVO DEFORMAN LA IMAGEN REFLEJADA --
POR QUE CONCENTRAN LOS RAYOS LUMINOSOS POR LO QUE ORIGINAN
UNA DISTORSIÓN EN LA IMAGEN.

LOS DE VIDRIO PLANO NOS PROPORCIONAN UNA IMAGEN DE TA
MAÑO NATURAL CON MAYOR CLARIDAD Y EXACTITUD, MÁS LUMINOSI-
DAD.

LOS METÁLICOS SON DE ACERO INOXIDABLE BUÑIDO; LA IMA-
GEN QUE PROPORCIONA ES CONFUSA. LA VENTAJA QUE TIENEN ES

TOS ESPEJOS ES QUE PUEDEN BUÑIRSE EN CASO DE RAYADURAS AC
CIDENTALES.

LOS ESPEJOS BUCALES SE EMPLEAN COMO:

- 1.- SEPARADORES DE LABIOS, LENGUA Y CARRILLOS.
- 2.- PROTECTORES DE TEJIDOS BLANDOS.
- 3.- PARA REFLEJAR LA IMAGEN.
- 4.- PARA AUMENTAR LA ILUMINACIÓN.

b) PINZAS PARA ALGODÓN.

SUS EXTREMOS ESTÁN DOBLADOS EN DIFERENTE ANGULACIÓN-
DE 6, 12, 23, LOS HAY EN FORMA CONTRAANGULADA, SU FORMA -
ACTIVA EN LA PARTE MEDIA ES ESTRIADA TRANSVERSAL, PARA PO
DER EMPUÑARLA Y TERMINA LISA.

SE UTILIZAN PARA EL TRANSPORTE DE DISTINTOS ELEMEN--
TOS COMO ROLLOS DE ALGODÓN, GASAS, FRESAS, ETC.

c) EXPLORADORES.

FORMADOS EN SU PARTE MEDIA POR EL MANGO Y TERMINA SU
PARTE ACTIVA EN PUNTA, SIENDO SU FORMA VARIADA. SE ----
UTILIZA PARA EL CONTROL EN EL TALLADO DE LAS CAVIDADES, -
EN EL AJUSTE DE RESTAURACIONES MÉTALICAS PARA MOVER RES--

TAURACIONES PROVISORIAS. PARA QUE RESULTE UTIL EL EX----
PLORADOR DEBE TENER UNA PUNTA MUY FINA DE 50 QUE PUEDA DE-
TECTAR LESIONES INCIPIENTES DE CARIES, PARA LO CUAL ES ---
NECESARIO QUE ESTÉ SIEMPRE BIEN AFILADO.

d) JERINGAS.

SON DE DOS TIPOS:

- 1.- JERINGAS PARA AIRE: NOS AYUDAN A MANTENER SECO -
EL CAMPO OPERATORIO, LAS ACTIVIDADES DENTALES Y A
LA ELIMINACIÓN DEL POLVO DENTARIO PROVOCADO POR -
EL USO DE LOS INSTRUMENTOS ROTATORIOS.

- 2.- JERINGAS PARA AGUA: SE UTILIZAN EN LA LIMPIEZA -
DE LOS DIENTES Y MANTIENEN LA CAVIDAD LIBRE DE --
SANGRE Y DENTRITUS, PARA LA REMOCIÓN DE POLVOS Y-
PASTAS DE LIMPIEZA USADOS DURANTE EL PULIDO DE --
RESTAURACIONES.

e).- JERINGA CARPULE.

EN SU TOTALIDAD SON METÁLICAS, LOS ELEMENTOS QUE LA -
INTEGRAN SON:

EL CUERPO Y EL VÁSTAGO, LOS CUALES SON ARTICULADOS --

ENTRE SÍ, LLEVANDO EN EL CUERPO UNA CAVIDAD DONDE SERÁ COLOCADO EL CARTUCHO, SU ACCIÓN ES HACER PRESION SOBRE EL -- VÁSTAGO PARA QUE EL LÍQUIDO PENETRE EN LA ZONA POR ANESTESIASAR.

f).- LA SONDA PARODONTAL LISA PERMITE VERIFICAR LA EXISTENCIA DE BOLSAS O SONDEAR EL BORDE LIBRE DE LA ENCÍA.

g).- EL PAPEL DE ARTICULAR Y LA CERA ROSADA, LIGERAMENTE REBLANDECIDA PERMITEN OBSERVAR LOS PUNTOS DE CONTACTO EN OCCLUSIÓN Y EN LOS MOVIMEINTOS MANDIBULARES.

h).- LUPA:

PERMITE OBSERVAR MÁS MINUCIOSAMENTE LOS PEQUEÑOS DETALLES DE UAN CAVIDAD O EFECTUAR UNA Ax DIFERENCIAL.

i) VASOS DAPEN (GODETES).

ÉSTOS SON RECIPIENTES DE CRISTAL, QUE SE UTILIZAN PARA COLOCAR EN ELLOS EL AGUA, MEDICAMENTOS, PASTAS ABRASIVAS, MATERIALES DE OBTURACIÓN, ACRÍLICOS AUTOCURABLES.

h) FRESEROS.

ÉSTOS SON UTILIZADOS PARA LA COLOCACIÓN DE NUESTROS -

INSTRUMENTOS CORTANTES ROTATORIOS COMO SON: FRESAS, PIEDRAS; EN FORMA ORDENADA O CONVENIENTES. LOS HAY DE VARIAS FORMAS Y ESTÁN HECHOS DE VARIOS MATERIALES.

D).- INSTRUMENTOS ACTIVOS O CORTANTES.

1.- INSTRUMENTOS CORTANTES DE MANO:

LOS INSTRUMENTOS DE MANO CONSTAN DE MANGO, UN CUELLO Y LA HOJA O PARTE ACTIVA. EL MANGO ES RECTO Y FACETADO, DE FORMA HEXAGONAL, OCTAGONAL O CILÍNDRICA, CON ESTRÍAS PARA UN MEJOR AGRARRE. EL CUELLO PUEDE SER RECTO, ANGULADO, BIANGULADO Y CONTRAANGULADO.

LA PARTE ACTIVA VARIA EN LONGITUD, ANCHA DE HOJA, FORMA Y DIRECCIÓN DEL BISEL. LOS DATOS EN MILÍMETROS O DECIMAS DE MILÍMETRO DE LA HOJA PERMITEN CLASIFICAR AL INSTRUMENTO. LA PUNTA DE LA HOJA NO DEBE ESTAR A MÁS DE 3mm. DEL EJE DEL INSTRUMENTO O SU PROLONGACIÓN PARA QUE MANTENGA SU EQUILIBRIO.

USOS DEL INSTRUMENTAL CORTANTE DE MANO.

- A) APERTURA DE LA CAVIDAD.
- B) RECTIFICACIÓN DE PAREDES.
- C) AGUDIZACIÓN DE ÁNGULOS.

- D) REMOCIÓN DE TEJIDO CARIADO.
- E) BISELADO DE PRISMAS DE ESMALTE.
- F) TERMINACIÓN DE PAREDES.
- G) RECORTE Y PULIDO DE OBTURACIONES.

SERIE DE BLACK.

G.V. BLACK.- DISEÑÓ Y FABRICÓ UNA SERIE COMPLETA DE INSTRUMENTAL CORTANTE DE MANO, CONSTITUÍDO POR 102 INSTRUMENTOS QUE DIVIDIÓ DE LA SIGUIENTE MANERA:

- a) POR SU NOMBRE DE ORDEN, POR EJEMPLO: HACHUELAS:- SIRVEN PARA CORTAR (PARA QUE SE USA)
- b) POR SU NOMBRE DE SUBORDEN, QUE INDICAN POSICIÓN O MODO DE EMPLEO (DÓNDE Y COMO SE USA); POR EJEMPLO: CINCELES PARA ESMALTE.
- c) POR SU NOMBRE DE CLASE: DESIGNA A LOS INSTRUMENTOS SEGÚN LA FORMA DE SU PARTE ACTIVA.
- d) POR SU NOMBRE DE SUBCLASE: SEGÚN LA ANGULACIÓN DEL CUELLO (MONO-BI-TRIANGULADO).

INSTRUMENTOS DE BLACK.

- 1.- CINCELES.
- 2.- HACHUELAS.

- 3.- AZADONES
- 4.- CUCHARITAS.
- 5.- RECORTADORES GINGIVALES.
- 6.- INSTRUMENTOS DE LADO.
- 7.- FORMADORES DE ÁNGULO.

FUNCIÓN:

CINCELES.- PARA CORTAR ESMALTE, CLIVAR, APERTURA ---
CAVITARIA, RUPTURA DE REBORDE MARGINAL DEBILITADO, BI----
SELAR BORDES DE ESMALTE.

HACHUELAS PARA ESMALTE.- SON COMO CINCELES EN CUANTO AL -
BISEL, PERO TRABAJAN DE COSTADO. HAY DERECHAS E IZQUIER
DAS. PERMITEN CLIVAR ESMALTE EN LAS CAJAS PROXIMALES O-
LABIALES DE CAVIDADES COMPUESTAS. (SE USAN PARA ALISAR --
PISOS).

HACHUELAS.- SE PRESENTAN DOBLE BISEL Y SON MAS DELICADAS-
QUE LOS CINCELES. AGUDIZAN LOS ANGULOS DE DENTINA. --
CLIVAN PEQUEÑOS TROZOS DE ESMALTE SIN SOPORTE.

CUCHARITAS.- REMOCIÓN DE LA DENTINA CARIADA, EXTIRPACIÓN-
DE LA PULPA. SE FABRICAN POR PARES.

RECORTADORES GINGIVALES.- SE ASENEJAN A UNA CUCHARITA, --
PERO SU BORDE TERMINA EN UN BISE, CON VARIAS INCLINACIO--
NES: SIRVEN PARA TERMINAR Y BISELAR EL MARGEN GINGIVAL--
DE LAS CAVIDADES.

INSTRUMENTOS DE LADO.- PARA FORMAR ÁNGULOS, POR EJEMPLO -
LAS PEQUEÑAS HACHUELAS PARA DENTINA. PARA ABRIR LA CÁ--
MARA Y EXTIRPAR LA PULPA (CLEOIDES Y DISCOIDES).

FÓRMULAS DE BLACK.- EL SISTEMA IDEADO POR BLACK PARA LA -
IDENTIFICACIÓN DE SUS INSTRUMENTOS CONSISTE EN UNA SERIE--
DE NÚMEROS QUE SE ESTAMPAN O GRABAN EN EL MANGO. POR --
EJEMPLO: HACHUELAS 10-4 12.

EL PRIMER NÚMERO INDICA EL ANCHO DE LA HOJA CORTAN--
TE, EN DÉCIMOS DE MILÍMETROS. EL SEGUNDO INFORMA LA LON--
GITUD DE LA HOJA CON RESPECTO AL EJE PRINCIPAL DEL INS---
TRUMENTO Y ESTÁ EXPRESADO EN GRADOS CENTECIMALES, (100° -
CENTECIMALES REPRESENTAN 360° SEXAGESIMALES: UN ÁNGULO -
DE 25° CENTECIMALES ES UN ÁNGULO RECTO.

LOS CINCELES RECTOS PRESENTAN UN SOLO NÚMERO, YA QUE
LA HOJA TIENE EL MISMO LARGO EN LOS TRES Y NO POSEEN ANGU--
LACIÓN.

EL USO DEL INSTRUMENTAL DE MANO REQUIERE UNA CORRECTA DIGITACIÓN, INCLUYENDO UN BUEN PUNTO DE APOYO Y UNA TOMA ADECUADA DEL INSTRUMENTO PARA EVITAR QUE GIRE O SE DESLICE AL EJERCER FUERZA SOBRE ÉL, LO QUE PUEDE LESIONAR -- LOS TEJIDOS BLANDOS VECINOS.

EXISTEN DOS MANERAS FUNDAMENTALES DE TOMAR O APREHENDER EL INSTRUMENTO:

- a) TOMA DE LÁPIZ.
- b) TOMA PALMAR.

APOYO DIGITAL.-- COMO REGLA GENERAL DEBE PROCURARSE UN --- BUEN APOYO DIGITAL EN LOS DIENTES DE LA MISMA ARCADA Y EN LOS VECINOS A LA PIEZA DENTARIA SOBRE LA QUE SE VA A TRABAJAR. EL APOYO EN DIENTES DE LA ARCADA ANTAGONISTA TIENE MENOS VALOR Y PUEDE INDUCIR A MOVIMIENTOS INESPERADOS-DEL INSTRUMENTO. EL APOYO DIGITAL EN LA PIEL DE LA CARA ES BASTANTE INCIERTO Y OFRECE PELIGROS, YA QUE EL INSTRUMENTO PUEDE DESLIZARSE EN CUALQUIER MOMENTO.

CUIDADO DEL INSTRUMENTAL.-- EL INSTRUMENTAL DE MANO ES INSTRUMENTAL DE PRECISIÓN Y SE LE DEBE TRATAR CON SUMO CUIDADO.

SE EVITARAN LOS GOLPES QUE PERJUDICAN EL DELICADO FI
LO DE SU HOJA ACTIVA.

2.- INSTRUMENTOS CORTANTES ROTATORIOS.

CON EL USO EXTENSO ACTUAL DE LAS PIEZAS DE MANO MOVI
DAS POR EL AIRE, EL CIRUJANO DENTISTA TIENE ELECCIÓN SO--
BRE LA VELOCIDAD DE ROTACIÓN QUE PUEDE VARIAR DESDE 100,-
000 HASTA 500,000 R.P.M. (REVOLUCIONES POR MINUTO). SI-
SE USAN FRESAS DE CARBURO A ALTA VELOCIDAD CON ROCÍO DE--
AGUA CONSTANTE SOBRE LA PIEZA DENTARIA QUE SE ESTÁ OPERAN
DO SE PUEDE ELIMINAR LA DESTRUCCIÓN Y DAR FORMA A LA CAVI
DAD CON MENOS INSTRUMENTOS Y SE UTILIZA MENOS TIEMPO. -
EL SENTIDO ESPECIAL DEL TACTO QUE SE NECESITA PARA USAR -
ADECUADAMENTE LAS PIEZAS DE MANO MOVIDAS POR AIRE SE OB--
TIENE CON LA PRÁCTICA QUE SE VA ADQUIRIENDO. PARA OB---
TENER BUENOS RESULTADOS CON LA PIEZA DE MANO DE ALTA VE--
LOCIDAD, SE DEBERÁ TENER CUIDADO DE QUE LAS BROCAS O FRE-
SAS DE CARBURO Y DE DIAMANTE SIEMPRE SE ENCUENTREN -----
LIMPIAS Y AFILADAS SOBRE TODO QUE NO ESTÉN MUY DESGASTA--
DAS HASTA LLEGAR AL ESTADO EN QUE PRODUZCAN MÁS CALOR DEL
QUE PUEDE DISPARAR FÁCILMENTE EL ROCÍO DE AGUA.

EL TIEMPO QUE SE AHORRA USANDO INSTRUMENTOS AFILADOS
Y LA MAYOR COMODIDAD PARA EL PACIENTE (MENOS MOLESTIAS).

LA BAJA VELOCIDAD, MUCHOS DENTISTAS LA UTILIZAN HOY-EN DÍA SOLO PARA LOS PROCEDIMIENTOS DE PROFILAXIS Y PULIDO.

INSTRUMENTAL ROTATORIO.

PARA EL CORTE DENTARIO SE UTILIZAN INSTRUMENTOS DE FORMA, TAMAÑO Y COMPOSICION VARIABLES QUE CONSTITUYEN EL INSTRUMENTAL ROTATORIO, EL CUAL ES ACCIONADO POR CUALQUIERA DE LOS SISTEMAS DE IMPULSIÓN QUE SE ANALIZARON OPOR---TUNAMENTE.

CLASIFICACIÓN.

EL INSTRUMENTAL ROTATORIO PUEDE CLASIFICARSE EN TRES GRANDES CATEGORÍAS:

- a) FRESAS
- b) PIEDRAS Y PUNTAS ABRASIVAS.
- c) DISCOS Y GOMAS ABRASIVAS.

FRESAS.- UNA FRESA CONSTA DE UN TALLO, UNA PARTE ACTIVA O CORTANTE Y POR LO GENERAL UN ESTRECHAMIENTO ENTRE TALLO Y PARTE ACTIVA QUE SE DENOMINA CUELLO.

CLASIFICACIÓN: SEGÚN LA FORMA DE SU PARTE ACTIVA, LAS FRE

SAS SE CLASIFICAN EN:

- 1) REDONDA O ESFÉRICA.
- 2) DE FISURA O CILÍNDRICA.
- 3) DE FISURA TRONCOCÓNICA.
- 4) DE CONO INVERTIDO.
- 5) DE RUEDA.
- 6) TRÉPANO.
- 7) FORMAS ESPECIALES.

FRESA REDONDA O ESFÉRICA. - LA FRESA REDONDA O ESFÉRICA POSEE CUCHILLAS EN TODA SU PERIFERIA.

HASTA HACE ALGUNOS AÑOS SE FABRICABAN EN DOS MODELOS FUNDAMENTALES. LAS DENTADAS SE UTILIZAN PARA LA APERTURA CAVITARIA A TRAVÉS DEL ESMALTE, Y LAS LISAS PARA LA REMOCIÓN DE LA DENTINA CARIADA O LA PROFUNDIZACIÓN EN SITUOS ESPECÍFICOS.

EL USO PRINCIPAL DE LA FRESA REDONDA CONSISTE EN LA REMOCIÓN DE LOS TEJIDOS DEFICIENTES SEMIDUROS O BLANDOS - (DENTINA CARIADA) A CUYO EFECTO SE DEBE EMPLEAR EL TAMAÑO MÁS GRANDE QUE LA CAVIDAD PERMITA VELOCIDAD CONVENCIONAL. TAMBIEN SE UTILIZAN PARA ELIMINAR OBTURACIONES TEMPORALES Y CEMENTOS PARA LIMPIAR LAS PAREDES CAVITARIAS.

CUANDO SE REQUIERE EXPONER UN CUERPO PULPAR O ABRIR-
UN CONDUCTO RADICULAR SE UTILIZA UNA FRESA REDONDA MÁS PE-
QUEÑA, EN EL SITIO ADECUADO.

FRESA DE FISURA.

A).- CILÍNDRICA CON EXTREMO PLANO:

SE PRESENTA DE DOS MANERAS: CON ESTRÍAS Y SIN ES-
ESTRÍAS AÚN NO SE HA DEMOSTRADO CUAL ES LA MÁS EFICAZ EN-
EL CORTE. SE USA PARA LA CONFORMACIÓN Y PARA EXTENDER -
LOS LIMITES A LOS SITIOS ADECUADOS. SE EMPLEA PRINCIPAL-
MENTE EN RESTAURACIONES CON AMALGAMA, ORO O MATERIALES --
PLÁSTICOS.

B).- CILÍNDRICA CON EXTREMO PLANO:

CUANDO SE UTILIZA VELOCIDAD CONVENCIONAL ESTA FRESA-
ES ÚTIL PARA LA APERTURA INICIAL, A TRAVÉS DE UNA FALLA--
DE ESMALTE O DE UN PUNTO CON ESMALTE DEBILITADO POR CA-
RIES. SU EXTREMO CÓNICO SIRVE PARA BISELAR EN 45° EL --
BORDE GINGIVAL DE UNA CAJA PROXIMAL, EN PREPARACIONES ---
PARA INCRUSTACIONES METÁLICAS.

C).- CILÍNDRICA MULTHOJAS:

ES UNA FRESA DE ALTA PRECISIÓN QUE SE UTILIZA PARA -

TERMINAR CAVIDADES, PARA TALLAR RIELERAS O CANALES DE ---
ANCLAJE, ATACHES Y OTROS USOS.

D).- TRONCÓNICA.

FRESA MUY ÚTIL PARA LA CONFORMACIÓN CAVITARIA. ES-
PECIALMENTE A SUPER ALTA VELOCIDAD. PUEDE SER LISA O --
ESTRIADA. SE ACONSEJA ESPECIALMENTE LA FORMA LISA PARA-
LA PREPARACIÓN Y TERMINACIÓN DE CAVIDADES CON FINALIDAD -
PROTÉSICA O PARA INCRUSTACIONES METÁLICAS.

EN SU FORMA EXTRA-LARGA ES UTIL PARA LA PREPARACIÓN-
DE CAJAS PROXIMALES O EN CARAS LIBRES, PARA RESTAURA-----
CIONES CON MATERIALES PLÁSTICOS O PARA INCRUSTACIONES.

FRESAS DE CONO INVERTIDO.

SE USA PARA SOCABAR EL ESMALTE, AVANZADO POR DEBAJO-
DEL LÍMITE AMELODENTARIO, CUANDO SE EXTIENDE UNA CAVIDAD-
A VELOCIDAD CONVENCIONAL; TAMBIÉN PARA RETENCIONES O SO--
CABADOS CON EL OBJETO DE RETENER UN MATERIAL DE OBTURA---
CIÓN. SU FAZ PLANA PERMITE REGULARIZAR UN PISO O UNA --
PARED IRREGULAR, SEA EN DENTINA O EN UN MATERIAL DE OB---
TURACIÓN AUXILIAR, COMO EL CEMENTO.

FRESA RUEDA.

NO ES MUY UTILIZADA EN LA ACTUALIDAD.

FRESA DE TRÉPANO.

FRESA ESPIRALADA O LANCELADA, CUYA MISIÓN PRINCIPAL CONSISTE EN PREPARAR UN CONDUCTO PERFECTAMENTE CILÍNDRICO PARA ALOJAR UN ALAMBRE O ALFILER ADECUADO, CON FINES DE RETENCIÓN O ANCLAJE DE UN MATERIAL DE OBTURACIÓN. LOS TRÉPANO SE CONSTRUYEN EN ACERO EXTRADURO Y MUY TEMPLADO PARA PODER PERFORAR CON FACILIDAD. POR ÉSTE MOTIVO SON MÁS QUEBRADIZAS QUE LAS FRESAS DE USO COMÚN.

MATERIAL DE LAS FRESAS.

LA PARTE ACTIVA DE LAS FRESAS PARA ODONTOLOGÍA SE FABRICA CON TRES TIPOS DE MATERIALES:

- A) ACERO AL CARBÓN.
- B) CARBURO DE TUNGSTENO.
- C) CAPAS DE ALEACIONES EXTRADURAS.

FRESAS DE ACERO.

LAS FRESAS DE ACERO RESULTAN INEFICACES SOBRE ESMALTE Y SOLO DEBEN USARSE EN LA DENTINA. SU FILO SE EMBOTA

RÁPIDAMENTE.

FRESAS DE CARBURO DE TUNGSTENO:

APARECIERON EN ODONTOLOGÍA EN 1947, SE UTILIZAN PRINCIPALMENTE EN MEDIANA, ALTA Y SUPERALTA VELOCIDAD. LOS METALES QUE SE UTILIZAN PARA SU CONSTRUCCIÓN SON: ACERO, COBALTO Y CARBURO DE TUNGSTENO PULVERIZADOS, SON MOLDEADOS A ALTA PRESIÓN Y ELEVADA TEMPERATURA, PARA PRODUCIR LA CABEZA CORTANTE, LUEGO SE SOLDA O SE UNE LA CABEZA A UNA FRESA CONVENCIONAL DE ACERO PARA CONSTITUIR EL TALLADO

FRESAS CON RECUBRIMIENTO DE ALEACIONES EXTRADURAS.

EN LOS ÚLTIMOS AÑOS SE HA PROCURADO RECUBRIR LA CABEZA CORTANTE DE LA FRESA CON UNA CAPA O BAÑO DE ALEACIONES EXTRADURAS, COMO EL CARBURO DE TITANIO O EL NITRITO DE TITANIO. TAMBIÉN SE HA EXPERIMENTADO CON VANADIO Y SALES DE METALES RAROS. AÚN NO SE HAN CONSEGUIDO RESULTADOS TALES QUE ALIENTEN LA FABRICACIÓN EN GRAN ESCALA DE FRESAS EXTRADURAS.

ABRASIVOS DENTALES.

LOS PRIMEROS ABRASIVOS USADOS EN ODONTOLOGÍA DATAN DEL SIGLO PASADO. EN LA PRIMERA MITAD DEL SIGLO XIX SE

UTILIZABAN RUEDAS Y PUNTAS DE ESMERIL. A PARTIR DE 1850 EL CORUNDÓN COMENZÓ A REEMPLAZAR CON VENTAJA AL ESMERIL, YA QUE ERA MUCHO MÁS DURO.

ABRASIVOS.

NATURALES		ARTIFICIALES.
	CUARZO	CARBURO DE SILICIO (CARBORUNDO).
SILICE	AREÑA TRIPOLI	ALÚMINA FUNDIDA.
SILICATOS	GARNET ALMANDITA CORUNDÓN	ÓXIDO DE ZIRCONIO FUNDIDO. CARBURO DE BORO
ALUMINA	ESMERIL POLVOS FINOS	ABRASIVOS METÁLICOS.
CARBÓN	DIAMANTE EN PIEDRA. DIAMANTE EN POLVO.	

LOS ABRASIVOS PARA USO DENTAL SE PRESENTAN BAJO LAS-FORMAS DE:

- 1.- PIEDRAS MONTADAS.
- 2.- PUNTAS ABRASIVAS.
- 3.- RUEDAS.
- 4.- DISCOS RÍGIDOS Y FLEXIBLES.
- 5.- GOMAS.
- 6.- EN POLVO O PASTA.

PIEDRAS MONTADAS.

CONSTAN DE UN EJE METÁLICO RECUBIERTO CON ABRASIVO - MOLDEADO DE DIFERENTES FORMAS SEGÚN AL TRABAJO AL QUE ESTAN DESTINADAS. EL EJE METÁLICO PUEDE SER LARGO PARA -- PIEZA DE MANO RECTA; CORTO Y CON DOS RANURAS EN EL TALLO, PARA CONTRAÁNGULO Y POR ÚLTIMO. DE TALLO FINO PARA AGARRER CON FRICCIÓN, DESTINADO AL CORTE EN ALTA VELOCIDAD. - EL ABRASIVO QUE RECUBRE EL EJE METÁLICO PUEDE SER:

- a) DIAMANTE.
- b) CARBORUNDO O SIMILARES.

a) DIAMANTE.- SE SELECCIONA POLVO DE DIAMANTE NATURAL O - SINTÉTICO PARA RECUBRIR LOS EJES MEDIANTE UN PROCEDIMIENTO METALURGICO ADECUADO SOBRE LA BASE DE PRESIÓN Y TEMPERATURA ELEVADA, MÁS UN AGENTE DE UNIÓN. EL GRANO PUEDE SER FINO, MEDIANO O GRUESO, SEGÚN LOS USOS A QUE SE -- DESTINA.

LAS PIEDRAS DE DIAMANTE DEBEN SER USADAS SIEMPRE CON REFRIGERACIÓN ACUOSA, PARA ELIMINAR LOS DENTRITOS O VIRUTAS QUE SE DEPOSITAN EN LOS ESPACIOS UBICADOS ENTRE LOS GRANOS ABRASIVOS. SI NO SE ELIMINAN ÉSTOS DETRITOS, LA PIEDRA SE EMBOTA O GASTA Y REDUCE SU EFICACIA, PRODUCIENDO CALOR POR LA FRICCIÓN.

b) CARBORUNDO O SIMILARES. -- TANTO EL CARBORUNDO (Si) COMO EL SILICE (SiO), EL ALUMINIO (AlO₃) Y OTROS ABRASIVOS SE DENOMINAN GÉNICAMENTE PIEDRAS DE CARBORUNDO CUANDO SE UTILIZAN PARA EL DESGASTE DENTARIO. ÉSTAS PIEDRAS ABRASIVAS SE EMPLEAN SOLAMENTE A VELOCIDAD CONVENCIONAL O --- MEDIANA Y SE RECOMIENDA SU USO BAJO UN CHORRO DE AGUA.

LAS PIEDRAS DE CARBORUNDO (CARBURO) DURAN MENOS QUE LAS DE DIAMANTE Y DEBEN REEMPLAZARSE CON MÁS FRECUENCIA.

PUNTAS ABRASIVAS.

LAS PUNTAS ABRASIVAS SON PIEDRAS MAS PEQUEÑAS CON -- FORMÁS ADECUADAS PARA LA PREPARACIÓN DE CAVIDADES. SE -- USAN DE MODO SIMILARES A LAS FRESAS.

RUEDAS.

CON LAS TÉCNICAS DE CORTE DE ALTA VELOCIDAD, EL USO DE LAS RUEDAS HA DISMINUIDO EN ODONTOLOGÍA, A CAUSA DE -- QUE POR SU GRAN TAMAÑO SOLO PUEDEN EMPLEARSE EN LUGARES -- DE FACIL ACCESO, ADEMÁS PRODUCEN VIBRACIONES MUY DESAGRADABLES, QUE EL PACIENTE NO TOLERA.

DISCOS RÍGIDOS Y FLEXIBLES.

RÍGIDOS.- SE PRESENTAN GENERALMENTE PARA SER MONTADOS, RECUBIERTOS POR UN SOLO LADO CON UN ABRASIVO, COMO CARBORUNDO O DIAMANTE. EN BOCA SE UTILIZARON ANTES DE LA ERA DE LA ALTA VELOCIDAD, CON FINALIDAD PROTÉSICA, EN LOS CORTES DE REBANADA. EN VIRTUD DE SU GRAN TAMAÑO (15 a 20 mm APROXIMADAMENTE) SON POTENCIALMENTE PELIGROSOS PARA LOS TEJIDOS BLANDOS.

FLEXIBLES.- LOS DISCOS FLEXIBLES SE PRESENTAN RECUBIERTOS POR UNA EXTENSA GAMA DE ABRASIVOS, DE GRANOS GRUESOS, MEDIANOS, FINOS Y EXTRAFINOS QUE PERMITEN PULIR Y TERMINAR UNA SUPERFICIE HASTA LOGRAR EL BRILLO FINAL.

LOS DISCOS ABRASIVOS SON MUY ÚTILES EN OPERATORIA DENTAL. RECUBIERTOS DE POLVO DE ALÚMINA SE RECOMIENDAN PARA LA TERMINACIÓN DE RESTAURACIONES DE RESINAS REFORZADAS.

GOMAS.

POSEEN UNA BASE DE GOMA SINTÉTICA Y SE PRESENTAN EN DIVERSAS FORMAS. ESTÁN IMPREGNADAS CON ABRASIVOS DE GRANO VARIABLES. LAS MÁS CONOCIDAS SON LAS GOMAS "BURLEW" QUE CONTIENEN PIEDRA PÓMEZ; SE OFRECEN EN FORMA DE -

RUEDA, LENTEJA, TAZA Y MINIRUEDA. HAY GOMAS SILICONADAS PARA TERMINAR RESTAURACIONES DE RESINAS REFORZADAS. LAS GOMAS PRODUCEN MUCHO CALOR FRICCINAL Y DEBEN USARSE A INTERVALOS CORTOS Y CON PRESIÓN MUY LEVE O BIEN BAJO REFRIGERACIÓN.

ABRASIVOS EN POLVO.

PARA TERMINAR LA SUPERFICIE DE OBTURACIONES, PIEZAS-METÁLICAS, SE PUEDEN USAR DIVERSOS ABRASIVOS EN POLVO O PASTA. LOS MÁS COMUNES ENTRE OTROS, SON LA PIEDRA PÓ---MEZ, EL ÓXIDO DE ESTAÑO, EL SÍLICE, EL TRÍPOLI Y EL ROU---GE. SE APLICAN CON UN CAPULLO HÚMEDO O CON UNA RUEDA DE FIELTRO IMPREGNADA EN EL ABRASIVO, DEBEN TOMARSE PRE-----CAUCIONES PARA NO RECALENTAR LA SUPERFICIE DE LA RESTAURACIÓN; LAS ANALGAMAS Y LOS ACRÍLICOS POR EJEMPLO, PUEDEN -ARRUINARSE POR UN PULIDO A TEMPERATURA MUY ELEVADA.

CAPÍTULO III

PREPARACIÓN DE CAVIDADES

ES LA SERIE DE PROCEDIMIENTOS EMPLEADOS PARA LA REMOCIÓN DEL TEJIDO CARIOSO Y TALLÁNDOSE LA CAVIDAD, EFECTUADOS EN LA PIEZA DENTARIA DE TAL MANERA QUE DESPUÉS DE RESTAURADA LE SEA DEVUELTA SU SALUD, FORMA Y FUNCIONAMIENTO-NORMAL.

DEBEMOS CONSIDERAR A BLACK COMO PADRE DE LA OPERATORIA DENTAL, PUES ANTES DE QUE ÉL AGRUPARA LAS CAVIDADES, - LES DIERA NOMBRES, DISEÑARA LOS INSTRUMENTOS, SEÑALARA SU USO, DIERA SUS REGLAS Y POSTULADOS NECESARI PARA LA PREPARACIÓN DE CAVIDADES, LOS OPERADORES EFECTUABAN LAS PREPARACIONES DE UNA MANERA ARBITRARIA, SIN SEGUIR NINGUNA - REGLA NI PRINCIPIO, UTILIZANDO CUALQUIER CLASE DE INSTRUMENTO. DE AHÍ QUE LA PREPARACIÓN DE CAVIDADES RESULTARA UN CAOS Y LOS RESULTADOS FUERAN FUNESTOS.

EN LA ACTUALIDAD, DESGRACIADAMENTE HAY MUCHOS OPERADORES QUE SIGUEN HACIENDO SIMPLEMENTE AGUJEROS Y LOS RE--

SULTADOS SON PÉSIMOS Y LO VEMOS A DIARIO.

DESPUÉS DE BLACK, OTROS OPERADORES HAN HECHO VARIAS-MODIFICACIONES A SU SISTEMA Y HAN LOGRADO ÉXITO, PERO LO-BÁSICO SIGUE SIENDO OBRA DE ÉL.

POSTULADOS DEL SR. BLACK.

SON UN CONJUNTO DE REGLAS O PRINCIPIOS PARA LA PREPA-RACIÓN DE CAVIDADES, QUE DEBEMOS SEGUIR PUES ESTÁN BASA--DAS EN LEYES DE FÍSICA Y MECÁNICA, LAS CUALES NOS PERMI--TEN OBTENER MAGNIFICOS RESULTADOS.

ÉSTOS POSTULADOS SON:

- 1.- RELATIVO A LA FORMA DE LA CAVIDAD. FORMA DE CAJA CON PAREDES PARALELAS, PISO PLANO, ÁNGULO --- RECTO DE 90°.
 - 2.- RELATIVO A LOS TEJIDOS QUE ABARCA LA CAVIDAD. - PAREDES DE ESNALTE CON SOPORTE DENTINARIO SANO.
 - 3.- RELATIVO A LA EXTENSIÓN QUE DEBEMOS DARLE A LA--CAVIDAD.- EXTENSIÓN POR PREVENCIÓN.
- a) RELATIVO A LA FORMA: ÉSTA DEBE SER DE CAJA PARA QUE - LA OBTURACIÓN RESISTA EL CONJUNTO DE FUERZAS QUE VAN -

A OBRAR SOBRE ELLA Y QUE NO SE DESALOJEN O FRACTUREN, --
ES DECIR VA A TENER ESTABILIDAD.

b) PAREDES DE ESMALTE SOPORTADAS POR DENTINA: EVITA ES--
PECIFICAMENTE QUE EL ESMALTE SE FRACTURE. A ESTO SE LE--
LLANA FRIABILIDAD.

c) RELATIVO A LA EXTENSIÓN: EXTENSIÓN POR PREVENCIÓN, --
SIGNIFICA QUE LOS CORTES DEBEN LLEVARSE HASTA ÁREAS INMU--
NES AL ATAQUE DE LA CARIES PARA EVITAR SU RECIDIVA.

CAVIDAD.

ES LA FORMA ARTIFICIAL QUE SE DÁ A UN DIENTE PARA --
PODER RECONSTRUIRLO CON MATERIALES Y TECNICAS ADECUADAS -
QUE LE DEVUELVAN SU FUNCIÓN DENTRO DEL APARATO MASTICA---
TORIO.

CAVIDADES POR EXTENSIÓN DEL CONCEPTO, LA FORMA IN--
TERNA O EXTERNA QUE SE DÁ A UN DIENTE PARA EFECTUARLE UNA
RESTAURACIÓN CON FINES PREVENTIVOS, ESTÉTICOS, DE APOYO,-
DE SOSTÉN O REEMPLAZO DE OTRAS PIEZAS AUSENTES.

OBJETIVOS DE UNA PREPARACIÓN CAVITARIA.

- 1.- APERTURA DE LOS TEJIDOS DUROS PARA TENER ACCESO--
A LA LESIÓN.

- 2.- EXTENSIÓN DE LA BRECHA HASTA OBTENER PAREDES ---
SANAS Y FUERTES SIN DEBILITAR EL REMANENTE DENTA
RIO.
- 3.- DEBE PROPORCIONAR SOPORTE, RETENCIÓN Y ANCLAJE A
LA RESTAURACIÓN.
- 4.- ELIMINACIÓN DE LOS TEJIDOS DEFICIENTES (CARIA---
DOS, DESCALCIFICADOS).
- 5.- EXTENSIÓN DEL PERIMETRO CAVITARIO HASTA ZONAS --
ADECUADAS PARA EVITAR LA REINICIACIÓN DE CRIES.
- 6.- NO DEBE DAÑAR LOS TEJIDOS BLANDOS, INTRAOPERIDEN
TALES.
- 7.- PROTECCIÓN DE LA BIOLOGÍA PULPAR.
- 8.- DEBE FACILITAR LA OBTURACIÓN EMDIANTE FORMAS Y -
MANIOBRAS COMPLEMENTARIAS.

OBTURACIÓN.

SE DENOMINA OBTURACIÓN AL RRELLENO QUE SE COLOCA DEN
TRO O ALREDEDOR DE UNA CAVIDAD, CON EL OBJETO DE VOLVER -
AL DIENTE SU FUNCIÓN.

LAS CAVIDADES Y OBTURACIONES PUEDEN REALIZARSE CON -

FINALIDAD TERAPEÚTICA, ESTÉTICA, PROTÉSICA, PREVENTIVA O -
MIXTA.

FINALIDAD TERAPÉUTICA.

CUANDO SE PRETENDE DEVOLVER AL DIENTE SU FUNCIÓN ----
PERDIDA POR UN PROCESO PATOLÓGICO O TRAUMÁTICO O POR UN -
DEFECTO CONGÉNITO.

FINALIDAD PROTÉSICA.

PARA SERVIR DE SOSTÉN A OTRO DIENTE, PARA FERULIZAR,-
PARA MODIFICAR LA FORMA, PARA CERRAR DIASTEMAS O COMO PUN-
TO DE APOYO PARA UNA REPOSICIÓN PROTÉSICA.

FINALIDAD PREVENTIVA.

PARA EVITAR UNA POSIBLE LESIÓN.

FINALIDAD MIXTA.

CUANDO SE COMBINAN VARIOS FACTORES.

RESTAURACIÓN.

SI BIEN SE ACEPTA QUE TODA OBTURACIÓN CORRECTAMENTE -
REALIZADA CONSTITUYE UNA VERDADERA RESTAURACIÓN DE LAS CON

DICIONES IDEALES DEL DIENTE. ÉSTE ÚLTIMO TÉRMINO SE EMPLEA COMUNMENTE PARA DESIGNAR A LAS OBTURACIONES QUE OCURREN 2 O MÁS CARAS DEL DIENTE.

NOMENCLATURA.

PARED.- ES UN LIMITE DE LA CAVIDAD Y RECIBE SU NOMBRE DE LA CARA DEL DIENTE SOBRE LA CUAL ESTÁ COLOCADA, ASÍ --- TENEMOS PARED MESIAL, DISTAL, LINGUAL, ETC. OTRAS VECES TOMA EL NOMBRE DEL TEJIDO SOBRE EL CUAL ESTÁ COLOCADA Y -- ASÍ TENEMOS PARED DENTINARIA, ADAMANTINARIA, PULPAR, GINGIVAL, ETC. A LA UNIÓN DE LAS PAREDES DE LA CAVIDAD CON LA SUPERFICIE SE LE DÁ EL NOMBRE DE MARGEN.

PISO DE LA CAVIDAD.

ES LA PARED PULPAR O AXIAL SEGÚN SEA EL CASO.

ESCALÓN.

ES LA PORCIÓN AUXILIAR DE LA FORMA DE LA CAJA COMPUESTA FORMADA POR LA PARED AXIAL Y PULPAR.

PAREDES INCISALES U OCLUSALES.

ES LA QUE SE ENCUENTRA MÁS CERCA Y EN EL MISMO SENTI-

DO DE LOS BORDES INCISALES U OCLUSALES, SEGÚN SEA EL CASO.

PASOS A SEGUIR EN LA PREPARACIÓN DE CAVIDADES.

- 1.- DISEÑO DE LA CAVIDAD Y APERTURA DE LA MISMA.
- 2.- REMOCIÓN DE LA DENTINA CARIADA.
- 3.- FORMA DE CONVENIENCIA.
- 4.- FORMA DE RESISTENCIA.
- 5.- FORMA DE RETENCIÓN.
- 6.- TALLADO DE LAS PAREDES ADAMANTINAS.
- 7.- LIMPIEZA DE LA CAVIDAD.

1.- DISEÑO DE LA CAVIDAD.

CONSISTE EN LLEVAR LA LÍNEA MARGINAL A LA POSICIÓN --
QUE OCUPARÁ AL SER TERMINADA LA CAVIDAD. ADEMÁS DE LLE--
VARSE A LAS ÁREAS MENOS SUSCEPTIBLES A LA CARIES PARA QUE--
PROPORCIONE UN BUEN ACABADO A LA RESTAURACIÓN.

APERTURA DE LA CAVIDAD.

CONSISTE EN LOGRAR UNA ANPLIA VISIÓN DE LA CAVIDAD --
PARA FACILITAR Y ASEGURAR LA TOTAL ELIMINACIÓN DE LA DENTI--
NA CARIADA, LO QUE RESULTA SIEMPRE DE MÁXIMA UTILIDAD POR--
QUE ADVIERTE AL ODONTÓLOGO SOBRE LA EXTENSIÓN Y PROFUN--
DIDAD DEL PROCESO PATOLÓGICO.

2.- REMOCIÓN DE LA DENTINA CARIADA.

SE REALIZA CON FRESA REDONDA DE MAYOR TAMAÑO QUE PERMITA DESPLAZARLA FÁCILMENTE POR LA CAVIDAD, LA FRESA REDONDA SE COLOCA EN EL CENTRO DE LA CAVIDAD DE LA CARIES, EJERCIENDO MUY POCAS PRESIÓN CON MOVIMIENTOS HACIA LOS LÍMITES CAVITARIOS, SE VA ELIMINANDO CON SUAVIDAD LA DENTINA REBLANDECIDA EN PEQUEÑAS CAPAS HASTA LLEGAR AL TEJIDO-SANO. LAS FRESAS PEQUEÑAS PUEDEN FACILITAR LAS EXPOSICIONES PULPARES.

3.- FORMA DE CONVENIENCIA.

ES LA FORMA QUE SE DÁ A LA CAVIDAD A FIN DE FACILITAR LA VISIÓN, EL ACCESO DE LOS INSTRUMENTOS, LA CONDENSACIÓN DE LOS MATERIALES OBTURANTES, EL MODELO DEL PATRÓN--DE CERA, ETC. ES DECIR TODO AQUELLO QUE VAYA A FACILITAR NUESTRO TRABAJO.

4.- FORMA DE RESISTENCIA.

ES LA FORMA DE LA CAJA EN LA CUAL LAS PAREDES SON -- PLANAS, FORMANDO ÁNGULOS BIEN DEFINIDOS. LA FORMA QUE SE DÁ A LAS PAREDES DE UNA CAVIDAD PARA QUE RESISTA LAS PRESIONES QUE SE EJERCEN SOBRE LAS RESTAURACIONES U OBTURACIONES.

5.- FORMA DE RETENCIÓN.

ES LA FORMA ADECUADA QUE SE DÁ A LA CAVIDAD PARA QUE LA OBTURACIÓN NO SE DESALOJE NI SE MUEVA, DEBIDO A LAS -- FUERZAS DE LA BASCULACIÓN O DE PALANCA. AL PREPARAR LA-- FORMA DE LA RESISTENCIA SE OBTIENE EN CIERTO MODO LA FOR-- MA DE LA RETENCIÓN. ENTRE LAS RETENCIONES MENCIONAREMOS LA COLA DE MILANO, EL ESCALÓN AUXILIAR DE LA FORMA DE CA-- JA Y PIBOTES.

EXISTE UNA REGLA GENERAL PARA LA RETENCIÓN EN TODAS-- LAS CLASES QUE DICE "TODA CAVIDAD CUYA PROFUNDIDAD SEA -- IGUAL POR LO MENOS A SU ANCHURA ES DE POR SÍ RETENTIVA".

6.- TALLADO DE LAS PAREDES ADAMANTINAS.

LA INCLINACIÓN DE LAS PAREDES DEL ESMALTE SE REGULA-- PRINCIPALMENTE POR LA SITUACIÓN DE LA CAVIDAD, LA DIREC-- CIÓN DE LOS PRISHAS DEL ESMALTE, FRIALDAD DEL MISMO, LAS-- FUERZAS DE MORDIDA, LA RESISTENCIA DE BORDE DEL MATERIAL-- OBTURANTE, CUANDO SE BICELA EL ÁNGULO, CABO SUPERFICIAL O EL GINGIVAL AXIAL Y SE OBTURA CON MATERIALES QUE NO TIE-- NEN RESISTENCIA DE BORDES, ES SEGURO QUE EL MARGEN SE --- FRACTURARÁ; ES NECESARIO ABSOLUTAMENTE EN ÉSTOS CASOS EM-- PLEAR MATERIALES CON RESISTENCIA DE BORDE.

7.- LIMPIEZA DE LA CAVIDAD.

SE EFECTUARÁ CON AGUA TIBIA, AIRE Y SUBSTANCIAS ANTI SEPTICAS, CON EL FIN DE QUE QUEDE RELATIVAMENTE DE LOS -- FLUÍDOS BUCALES.

CLASIFICACIÓN DE CAVIDADES.

BLACK DIVIDIÓ A LAS CAVIDADES EN 5 CLASES, USANDO PARA CADA UNA DE ELLAS UN NÚMERO ROMANO DEL 1 AL 5, QUEDAN-- DO LA CLASIFICACIÓN DE LA SIGUEINTE MANERA:

CLASE I.- CAVIDADES QUE SE PRESENTAN EN CARAS OCLUSAS DE MOLARES Y PREMOLARES, EN FOSETAS Y FISURAS, DEPRESIONES O DEFECTOS ESTRUCTURALES, EN EL ÁNGULO DE DIENTES ANTERIORES Y EN LAS CARAS BUCAL Y LINGUAL DE TODOS LOS DIENTES EN SU TERCIO OCLUSAL, SIEMPRE QUE HAYA DEPRESIÓN O SURCO.

CLASE II.- EN CARAS PROXIMALES DE PREMOLARES Y MOLARES.

CLASE III.- CAVIDADES PROXIMALES DE INCISIVOS Y CANINOS QUE NO AFECTAN EL ÁNGULO INCISAL.

CLASE IV.- SE LOCALIZAN EN CARAS PROXIMALES DE INCISI-

VOS Y CANINOS QUE AFECTAN EL ÁNGULO INCISAL.

CLASE V.- CAVIDADES EN EL TERCIO GINGIVAL DE LAS CARAS VESTIBULARES Y LINGUALES DE TODOS LOS DIENTES.

CLASE I.- LAS LESIONES CLASE I SON LAS QUE INICIAN A NIVEL DE PUNTOS, FISURAS O DEFECTOS ESTRUCTURALES DE LAS SUPERFICIES LIBRES DE LOS DIENTES. LAS LESIONES CLASE I ESTÁN UBICADAS EN SUPERFICIES QUE PERMITEN SER LIMPIADAS CON FACILIDAD, SEA POR LOS MOVIMIENTOS NATURALES DE LOS MÚSCULOS DEL PACIENTE Y EL ARRASTRE DE LOS ALIMENTOS (NUTOCLISIS) O POR LOS MEDIOS ARTIFICIALES PARA HIGIENE BUCAL. SE EXTIENDEN POR LO GENERAL, MÁS EN PROFUNDIDAD QUE EN SUPERFICIE. AL EFECTUAR EL EXAMEN CLÍNICO, EL EXPLORADOR DEBE CONTAR CON UNA PUNTA MUY AFILADA (50mm. APROXIMADAMENTE). SE DEBE INSISTIR EN LA UNIÓN DE VARIOS SURCOS, EN HOYOS O FISURAS, HASTA TENER LA SEGURIDAD DE QUE LA PUNTA DEL EXPLORADOR HA PENETRADO EL ESMALTE Y LLEGADO A UNA ZONA DE TEJIDO DESMINERALIZADO.

POR ESA CARACTERÍSTICA DE AVANZAR RÁPIDAMENTE EN PROFUNDIDAD, LESIONES QUE A VECES SON DIFÍCILES DE DETECTAR EN SUPERFICIE PUEDEN LLEGAR A AFECTAR LA PULPA, SOBRE TODO EN PERSONAS JÓVENES.

A MENUDO QUE SE PUEDE DETECTAR UNA LESIÓN POR EL CAMBIO DE COLORACIÓN EN EL FONDO DE LOS SURCOS. PARA ELLO ES PRECISO LIMPIAR ADECUADAMENTE LA SUPERFICIE DE LOS DIENTES Y APLICAR UNA SOLUCIÓN COLORANTE PARA DETECTAR PLACA BACTERIANA, (FUCCINA, MARRÓN, BISMARCK, ETC.).

EL COLORANTE VA A IMPREGNAR CON MÁS INTENSIDAD TODAS-AQUELLAS ZONAS DONDE EXISTE PLACA. EN OTROS CASOS, CUANDO LA CARIES YA HA PRODUCIDO DESMINERALIZACIÓN, SE OBSERVA UNA ZONA BLANQUECINA COLOR TIZA EN LA PERIFERIA DEL SURCO-O LA FISURA. SI LA LESIÓN ES ANTIGUA, EL COLOR PUEDE SER NEGRO O MARRÓN.

PARA LAS CAVIDADES DE ÉSTA CLASE, LA AMALGAMA ES EL MATERIAL RESTAURADOR MÁS COMÚN.

EN LOS MOLARES SUPERIORES, LA FISURA DISTAL AL SURCO-OBLICUO SE EXTIENDE HASTA LA SUPERFICIE LINGUAL DEL DIEN--TE.

EL ANCHO DE LA EXTENSIÓN HA DE SER SUFICIENTE PARA -- PERMITIR LA ACCIÓN DEL MÁS PEQUEÑO CONDENSADOR DE AMALGAMA DISPONIBLE.

CLASE II.- LAS LESIONES CLASE II SON LAS QUE SE ORIGINAN EN CARAS PROXINALES DE PREMOLARES Y MOLARES.

PARA LA DENTICIÓN TEMPRANA DE ÉSTE TIPO DE LESIÓN ES MUY ÚTIL LA RADIOGRAFÍA, SOBRE TODO DEL TIPO INTERPROXIMAL O DE ALETA DE MORDIDA. UNA LESIÓN DE CLASE II GENERALMENTE SE INICIA EN LA CARA PROXIMAL DE UN DIENTE. CERCA DE LA RELACIÓN DE CONTACTO, POR EMPACAMIENTO ALIMENTARIO O RETENCIÓN DE PLACA EN ESA ZONA.

CONTRIBUYE A ELLO LA FALTA DE HIGIENE POR PARTE DEL PACIENTE. EN AUSENCIA DEL DIENTE VECINO, SE PUEDE ADVERTIR UNA MANCHA MARRÓN O NEGRA QUE INDICA LA PRESENCIA DE CARIES.

CUANDO EXISTEN TODOS LOS DIENTES VECINOS Y ANTAGONISTAS Y EL PACIENTE POSEE UNA MASTICACIÓN VIGOROSA, LA RESTAURACIÓN DE ÉSTA LESIÓN CONSTITUYE UN VERDADERO DESAFÍO PARA EL PROFESIONAL. ESTO NO SOLO DEBE ELIMINAR LA CARIES, SINO QUE DEBE RESTAURAR EL DIENTE CON UNA SUPERFICIE MASTICATORIA DURA Y PERMANENTE QUE REPRODUZCA LA ANATOMÍA NORMAL, RECONSTRUYA EL BORDE MARGINAL Y SOBRE TODO ESTABLEZCA LA RELACIÓN DE CONTACTO QUE DEBE QUEDAR UBICADA EXACTAMENTE EN EL MISMO SITIO EN QUE SE HALLABA ANTES DE -

PRODUCIRSE LA LESIÓN. DE NO HACERLO ASÍ, PROVOCARÁ TRASTORNOS AL PACIENTE DURANTE LA MASTICACIÓN POR IMPACTO DE ALIMENTOS, LESIÓN DE LA PULPA GINGIVAL Y POCO TIEMPO DESPUÉS LESIÓN PERIODONTAL EN EL ESPACIO INTERDENTARIO, CON EL DOLOR Y LA MOLESTIA CONSIGUIENTE A CAUSA DEL PROCESO PATOLÓGICO.

DE NUEVO LA AMALGAMA ES EL MATERIAL MAS EMPLEADO EN ESTE TIPO DE CAVIDADES. PERO EN RESTAURACIONES GRANDES SE CONSIGUE MAYOR DURACIÓN CON LAS INCRUSTACIONES. EN LAS CAVIDADES, CUANDO EXISTE CARIES MODERADA O EXTENSA PUEDE SER ACONSEJABLE SOBRE TODO EN PREMOLARES, EL FIN DE UTILIZAR UNA INCRUSTACIÓN CON UNA CUBIERTA OCLUSAL O PARCIAL ES EL PROTEGER LAS CÚSPIDES DEBILITADAS. EL ACCESO A LA SECCIÓN OCLUSAL DE UNA CAVIDAD MESO O DISTO-OCCLUSAL SE CONSIGUE EN LA MISMA FORMA QUE EN LAS RESTAURACIONES DE CLASE I. CUANDO SE HA DE PREPARAR LA CAJA PROXIMAL, SE DESPLAZA LA FRESA EN EXCESO EN DICHO SENTIDO PROXIMAL DE FORMA A QUE CORTE Y DEBILITE EL SURCO MARGINAL. LA PREPARACIÓN DE LA CAJA PROXIMAL DE ESTA FORMA REDUCE EL RIESGO DE DAÑAR EL DIENTE ADYACENTE CON LA FRESA Y ASEGURAR UNA MÍNIMA EXTENSIÓN BUCOLINGUAL DE LA CAJA.

CLASE III.- LAS LESIONES DE CLASE III, SON AQUELLAS QUE SE

INICIAN EN LAS CARAS PROXIMALES DE TODOS LOS DIENTES ANTERIORES. LAS CAUSAS QUE MOTIVAN ESTE TIPO DE LESIÓN PUEDEN SER: a) CARIES, b) TRAUMATISMOS, c) DEFECTOS CONGÉNITOS, d) DESMINERALIZACIÓN, e) OTRAS.

a) CARIES.

LAS LESIONES DE CLASE III ORIGINADAS POR CARIES SE INICIAN POR RETENCIÓN DE PLACA EN LAS CERCANÍAS DE LA RELACIÓN DE CONTACTO, ESPECIALMENTE SI ÉSTA ES DEFECTUOSA.

b) TRAUMATISMOS.

DISTINTOS EFECTOS TRAUMÁTICOS PUEDEN CAUSAR LESIONES DE CLASE III, ENTRE LAS QUE CABE DESTACAR LA ACCIÓN IATROGÉNICA DE MANIOBRAS OPERATORIAS CON INSTRUMENTAL ROTATORIO EN UN DIENTE VECINO. ESTO PUEDE PRODUCIR UNA LESIÓN EN EL ESMALTE Y POSTERIORMENTE LA INICIACIÓN DE UNA CARIES.

c) DEFECTOS CONGÉNITOS.

NO SON HABITUALES, PERO NO SE LES DEBE DESCARTAR COMO FACTORES ESTIOLÓGICOS.

d) DESMINERALIZACIÓN.

SE PUEDE PRODUCIR POR DOS CAUSAS FUNDAMENTALES, ÉSTAS

SON:

- 1) HÁBITOS DEL PACIENTE (CONSUMO EXCESIVO DE LIMÓN, - BEBIDAS ÁCIDAS.
 - 2) POR ACCIÓN DESMINERALIZANTE DEL CEMENTO DEBAJO DE BANDAS DE ORTODONCIA.
- e) OTRAS. - EROSIÓN Y ABRASTÓN.

LOS MATERIALES DE ELECCIÓN EN ÉSTE CASO SON LAS RESINAS.

CLASE IV.- LAS LESIONES DE CLASE IV SON AQUELLAS QUE ----- HABIENDOSE INICIADO EN LAS CERCANÍAS DE LA RELACIÓN DE CONTACTO, AVANZAN EN DIRECCIÓN INCISAL LO SUFICIENTE COMO PARA DEBILITAR O DESTRUIR EL ÁNGULO CORRESPONDIENTE. EN -- OTROS CASOS ESPECIALMENTE CUADNO LA CAUSA ES TRAUMÁTICA, - TODO EL ÁNGULO ESTÁ AUSENTE. LAS CAUSAS QUE MOTIVAN ÉSTA LESIÓN SON LAS MISMAS QUE SE MENCIONARON AL HABLAR DE LAS- LESTONES DE CLASE III. ÉSTAS CAVIDADES PRESENTAN UN PROBLEMA. EL CEMENTO DE SILICATO RESULTA INSATISFACTORIO, - PORQUE ES DÉBIL Y SUSCEPTIBLE DE FRACTURA.

LOS MATERIALES COMPUESTOS SE HAN EMPLEADO CON ALGÚN - ÉXITO, PERO NO PUEDEN RECOMENDARSE. SIN ENBARGO, EXISTEN OCASIONES EXCEPCIONALES EN LAS QUE UNA CAVIDAD QUE AFECTA-

AL BORDE INCISAL PUEDE RESTAURARSE POR MEDIO DEL CEMENTO-COMPUESTO Y DOS VÁSTAGOS (PINS). UN SOLO PIN NO RESULTA ACEPTABLE, A MENOS QUE SE CONSIGA UNA RETENCIÓN CONSIDERABLE CON EL RESTO DEL DIENTE, YA QUE LA RESTAURACIÓN SE -- VERÁ SOMETIDA A LAS FUERZAS INCISALES QUE PUEDEN PRODUCIR UN DESPLAZAMIENTO PERMANENTE.

CLASE V.- LAS LESIONES DE CLASE V, SON AQUELLAS QUE SE -- INICIAN EN EL TERCIO GINGIVAL DE LAS CARAS LIBRES DE TODOS LOS DIENTES. LAS CAUSAS QUE IRIGINAN ESTE TIPO DE -- LESIÓN SON LAS MISMAS QUE SE MENCIONARON AL HABLAR DE LA CLASE III Y IV. NO OBSTANTE, CABE ACLARAR QUE LA CAUSA -- MÁS COMÚN ES LA CARIES Y LA MENOS COMÚN ES LA TRAUNÁTICA. ESTA ÚLTIMA SE PUEDE DEBER A LA ACCIÓN ACCIDENTAL DEL INS -- TRUMENTAL ROTATORIO IMPULSADO A SUPERALTA VELOCIDAD, CUAN -- DO SE TRABAN EN LAS CERCANÍAS DEL MARGEN GINGIVAL.

LA AMALGAMA SE USA DE ORDINARIO EN ÉSTAS CAVIDADES, -- CUÁN ES ESTETICAMENTE ACEPTABLE (DIENTES POSTERIORES).

EN CASOS EN QUE LA ESTÉTICA ES DE ESENCIAL IMPORTAN -- CIA, SE UTILIZAN LOS CEMENTOS COMPUESTOS Y LAS RESINAS.

CAPÍTULO IV

MÉTODOS DE AISLAMIENTO EN EL CAMPO OPERATORIO

INTRODUCCIÓN.

LOS TRABAJOS ODONTOLÓGICOS NO PUEDEN SER EFECTUADOS--
ADECUADAMENTE SIN EL CORRECTO CONTROL DEL CAMPO OPERATO--
RIO. DICHO CONTROL CONSISTE EN LA ELIMINACIÓN DE LA HUNE--
DAD, ACCESO AL SITIO OPERATORIO Y ESPACIO PARA LA INS---
TRUMENTACIÓN, PARA ASÍ OBTENER UNA MEJOR VISUALIZACIÓN, -
ASÍ ESTO PERMITIRÁ LA PREPARACIÓN DE UNA CAVIDAD BIOLÓ---
GICA Y MECANICAMENTE ADECUADA, ADEMÁS DE LA MANIPULA---
CIÓN CORRECTA, LA INSERCIÓN DE LOS MATERIALES DE RESTAURA
CIÓN.

PARA OBTENER UNA CAMPO OPERATORIO LIBRE, ES NECESA--
RIO TRABAJAR EN LA CAVIDAD CUANDO LOS LABIOS, CARRILLOS O
LENGUA DEL PACIENTE NO OBSTACULICEN LA VISIÓN DEL CIRUJA--
NO, ESTO SE LOGRA MEDIANTE MATERIALES Y EQUIPOS ESPECIA--
LES, DE LOS CUALES SE HABLARÁ MÁS ADELANTE.

LA ILUMINACIÓN TAMBIÉN ES CONSIDERADA IMPORTANTE -

EN LA VISIÓN DEL CIRUJANO, YA QUE LA FUENTE DE LUZ DEBERÁ--
PROVENIR DE LA UNIDAD DENTAL E ILUMINAR EL CAMPO OPERATO--
RIO, DICHA LUZ ES APLICADA DIRECTADMENTE, LA ILUMINACIÓN -
REFLEJADA SE LOCRA MEDIANTE EL ESPEJO BUCAL.

EL AISLAMIENTO DEL CAMPO OPERATORIO SE DIVIDE EN:

- A) RELATIVO
- B) ABSOLUTO.

AISLAMIETNO RELATIVO.- CONSISTE EN USAR ROLLOS DE ALGODÓN-
Y TORUNDAS DE GASA.

AISLAMIENTO ABSOLUTO.- CONSISTE EN USAR EL DIQUE DE GOMA--
CON LOS ELEMENTOS NECESARIOS PARA SU FIJACIÓN SOBRE EL ---
DIENTE Y SU SOPORTE SOBRE LA BOCA DEL PACIENTE.

DIQUE DE GOMA:

ESTE FUE PRESENTADO A LA PROFESIÓN POR PRIMERA VEZ EN
1864 EN NEW YORK POR EL DOCTOR SANFOR G. BARNUM.

ES EL ÚNICO MEDIO CAPAZ DE PROPORCIONAR UN AISLANIEN-
TO ABSOLUTO Y POR LO TANTO SE PUEDE TENER UN CAMPO SECO EN
EL CUAL NO PENETRE SALIVA Y NOS DÁ UNA CLARA VISIÓN DEL --

CAMPO OPERATORIO, DEBEMOS TENER EN CUENTA QUE ES UN POCO -
DIFÍCIL DE COLOCAR, ANTES DEBEMOS EFECTUAR UNA SERIE DE --
OPERACIONES PREVIAS A SU COLOCACIÓN COMO SON;

a) EXTIRPAR CUIDADOSAMENTE EL SARRO DEPOSITADO A NIVEL ---
CERVICAL DE LOS DIENTES, LO CUAL FACILITARÁ LA COLOCA--
CIÓN DEL DE LAS GRAPAS Y DE LAS LIGADURAS.

b) CERCIORARSE DE QUE EXISTA ENTRE LOS DIENTES ESPACIO SU-
FICIENTE PARA EL PASO DEL DIQUE, LO CUAL SE VERIFICARÁ POR
POR EL PASO DE UN HILO DE CERA ENCERADO, LO CUAL AL MISMO-
TIEMPO NOS LIMPIA LOS ESPACIOS INTERPROXIMALES. EN EL --
CASO DE NO HABER ESPACIO, SERÁ NECESARIO OBTENERLO COLOCAN-
DO ESPACIADORES.

c) COMPROBAR SI EXISTEN BORDES CORTANTES DE LA CAVIDAD; --
PONDRÍAN EN PELIGRO LA INTEGRIDAD DE LA GOMA (DIQUE DE GO-
MA). SI EXISTEN ÉSTOS BORDES, DEBEN SER ALISADOS.

d) CUANDO SE TRATA DE UNA PERSONA DEMASIADO SENSIBLE, CON-
VIENE APLICAR UN ANALGÉSICO TÓPICO SOBRE LA ENCÍA.

MATERIAL E INSTRUMENTAL PARA EL DIQUE.

GOMA PARA EL DIQUE.- SE ENCUENTRA EN EL COMERCIO EN -

ROLLOS DE 13 A 15 cms. DE ANCHO Y TRES GROSORES, DELGADO-MEDIANO Y GRUESO; LA MÁS USADA ES LA MEDIANA PUES LA DELGADA SE RASGA FÁCILMENTE Y LA GRUESA ES DIFÍCIL DE PASAR - POR LOS ESPACIOS INTERMEDIARIOS ESTRECHOS.

- PERFORADOR.- ES UNA PINZA PUNZON EN UNO DE CUYOS EXTREMOS TIENE UNA PLATINA CIRCULAR CON AGUJEROS DE DISTINTOS DIÁMETROS Y EN EL OTRO EXTREMO EL PUNZÓN, AL CERRARLA-TENIENDO ENMEDIO EL DIQUE PERFORA EL AGUJERO DE ACUERDO A-LA PIEZA QUE SE VA A TRATAR.

GRAPA.- SIRVE PARA LA COLOCACIÓN DEL DIQUE EN LA BOCA Y PARA SOSTENERLO EN SU SITIO. ESTA SE COLOCA POR MEDIO-DEL PORTA-GRAPA QUE ES UNA PIEZA ESPECIAL QUE LAS AJUSTA--PERFECTAMENTE.

LAS GRAPAS MÁS USADAS SON LAS #8 DE IVORY PARA DIEN--TES ANTERIORES DE AMBAS ARCADAS, LAS #27 DE WHITE PARA PRE-MOLARES LA #205 DE WHITE PARA MOLARES, LA #212 DE FERRIER-PARA LA CLASE V Y LA #1 DE IVORY PARA PREMOLARES.

HILO DE CADA ENCERADO.- SIRVE PARA LIGAR EL DIQUE AL-CUELLO DE LOS DIENTES, HACIENDO UN NUDO DE CIRUJANO REFOR-ZADO.

PORTADIQUE.- ES UNA ESPECIE DE MARCO QUE EVITA QUE EL DIQUE -
SE ARRUGUE Y QUITA LA VISIBILIDAD DEL CAMPO OPERATORIO.

ANTES DE COLOCAR EL DIQUE USAMOS GINGI PACK, COLOCADO AL
REDEDOR DEL CUELLO DE LA PIEZA A TRATAR DURANTE 5 MINUTOS, PA
RA RETRAER LA ENCIA Y PODER ACTUAR EFICAZMENTE.

VENTAJAS DEL DIQUE DE GOMA:

- 1.- FACILITA EL ACCESO E ILUMINACIÓN DEL CAMPO OPERATO--
RIO.
- 2.- AISLA EL DIENTE DE LA SALIVA.
- 3.- EVITA LA CONTAMINACIÓN CON LA FLORA MICROBIANA.
- 4.- SEPARA Y APARTA DEL CAMPO OPERATORIO LOS LABIOS, CA-
RRILLOS Y LENGUA.
- 5.- PROTEGE LA MUCOSA BUCAL Y ENCÍA.
- 6.- PERMITE UNA MAYOR APERTURA BUCAL MEDIANTE LA SEPARA-
CION MECÁNICA DE LOS LABIOS.
- 7.- MANTIENE EL CAMPO SECO.
- 8.- PROTEGE AL PACIENTE Y OPERADOR DE VARIOS RIESGOS.

EL USO DEL DIQUE DE GOMA DEBE DE COMPLEMENTARSE MEDIANTE LA ACCIÓN DE UNO O VARIOS ASPIRADORES DE SALIVA Y OTROS LÍQUIDOS PARA QUE PUEDA EFECTUARSE UNA SESIÓN OPERATORIA LARGA SIN QUE AL PACIENTE SE LE INUNDE LA BOCA.

FUNCIONES DEL DIQUE DE GOMA.

- 1.- AISLAMIENTO ABSOLUTO DE LOS DIENTES.
- 2.- SEPARACIÓN DE LABIOS Y CARRILLOS.
- 3.- PROTECCIÓN DE LENGUA Y MUCOSA.
- 4.- EVITA LA DEGLUCIÓN ACCIDENTAL DE INSTRUMENTOS PEQUEÑOS.
- 5.- REDUCE LA CONTAMINACIÓN AMBIENTAL.
- 6.- REDUCE EL PELIGRO DE INFECCIÓN AL OPERADOR.
- 7.- FACILITA LAS MANIOBRAS OPERATORIAS.

TÉCNICAS PARA LA COLOCACIÓN DEL DIQUE DE GOMA.

COMENZAREMOS CON LA SELECCIÓN DEL DIQUE DE HULE QUE EMPLEAREMOS SEGÚN SEA EL CASO QUE SE PRESENTE. EN OPERATORIA UTILIZAMOS DIQUE DE HULE MÁS GRANDE QUE CUANDO SE TRABAJA EN UNA ENDODONCIA, YA QUE SE TRABAJA MAYOR NÚMERO DE DIENTES AL MISMO TIEMPO Y ASÍ OBTENER EL AISLAMIENTO CORRECTO DE TODOS LOS DIENTES POR TRABAJAR.

PERFORACIÓN.- SIN NINGUNA PERFORACIÓN SE LLEVA A PRE-
SIÓN LA GOMA EN EL INTERIOR DE LA BOCA HASTA TOCAR LOS---
DIENTES QUE VAN A SER EL PUNTO PRINCIPAL DONDE SE CENTRA-
RA EL AISLAMIENTO. ASÍ LA GOMA QUEDA HUMEDECIDA EN EL -
SITIO POR PERFORAR.

SI FALTAN DIENTES, DEBEREMOS DE DEJAR EL ESPACIO SIN
PERFORAR CORRESPONDIENTE AL ÁREA DESDENTADA.

TÉCNICA DE SOMMER.

EN EL CASO DE QUE SE TRATE DE UN SOLO DIENTE EN EL -
SECTOR ANTERIOR DE LA BOCA, SE EFECTUARÁ UNA SOLA PERFORA-
CIÓN Y COLOCAMOS EL DIQUE CON UNA GRAPA CERVICAL. PARA-
AYUDAR A MANTENER EL DIQUE DENTRO DE LA BOCA, SE COLOCAN-
GRAPAS CON ALETAS A LA ALTURA DE LOS PRIMEROS Y SEGUNDOS-
PREMOLARES SUPERIORES DERECHO E IZQUIERDO, PERO SIN PERFO-
RAR, ES DECIR ABRAZANDO A LOS PREMOLARES, ENSEGUIDA SE --
UBICA EL PORTADIQUE Y ASÍ EL CAMPO QUEDA AISLADO.

SI FUERA NECESARIO PREPARAR CAVIDADES COMPUESTAS, ES
NECESARIO AISLAR POR LO MENOS 3 DIENTES: EL DIENTE POR --
TRABAJAR, EL POSTERIOR Y EL ANTERIOR.

TÉCNICA DE RYAN.

EN ELLA LUBRICAMOS LAS PERFORACIONES CON JABÓN. ESTA TÉCNICA NOS PERMITE AISLAR LOS 6 DIENTES ANTERIORES Y PARA QUE NO SE DESLICE EN DISTAL DE CANINO, SE COLOCAN SENDOS - TROZOS DE GOMA TENSA QUE AL RECUPERAR SU TAMAÑO NORMAL MANTENEN POR COMPRESIÓN. CON HILO DENTAL Y UN CHORRO DE -- AIRE SE EMPUJA LA GOMA POR DEBAJO DEL BORDE LIBRE DE LA EN CÍA EN LOS 6 DIENTES ANTERIORES Y SE COLOCA EL ARCO DE --- YOUNG.

AISLAMIENTO EN LESIONES GINGIVALES.

CUANDO LA LESIÓN HA AVANZADO EN DIRECCIÓN APICAL MU-- CHO MÁS ALLÁ DEL CUELLO ANATÓMICO DEL DIENTE.

SI EXISTIERA TEJIDO GINGIVAL QUE DIFICULTARA EL ACCE-- SO, SE DEBE DE PROCEDER A LA PREPARACIÓN DE UN PEQUEÑO COLGAJO UTILIZANDO UN BISTURÍ ADECUADO Y EFECTUANDO UNA INCISIÓN EN EL FONDO DEL SURCO O DOS INCISIONES, UNA DE CADA-- LADO DE LA LESIÓN PARA DESPEGAR LOS TEJIDOS DEL PERIODONTO EN LAS ZONAS QUE INTERFIEREN EN LA CORRECTA INSTRUMENTA--- CIÓN DE LA CAVIDAD. UNA VEZ REALIZADO EL ACTO QUIRÚRGICO QUE ES MUY SIMPLE Y BREVE, SE COLOCA LA GRAPA Y EL DIQUE -

DE GOMA FORRANDO LOS TEJIDOS GINGIVALES MÁS ALLÁ DE LA LESION, SE PREPARA LA CAVIDAD Y SE RESTAURA CON MATERIAL ADECUADO. LUEGO SE RETIRA LA GRAPA Y EL AISLAMIENTO, SE MANEJA CUIDADOSAMENTE LOS TEJIDOS GINGIVALES PARA READAPTARLOS SOBRE LA RESTAURACIÓN RECIÉN HECHA.

GENERALMENTE SE CONSIGUE UNA CICATRIZACIÓN ADECUADA--AL CABO DE UNA SEMANA SIN NECESIDAD DE COLOCAR PUNTOS DE--SUTURA.

TÉCNICA DE PARULA.

PARULA ACONSEJA LA SIGUIENTE TÉCNICA, EN BASE A LAS--EXPERIENCIAS DE SUMMER Y RYAN.

PARA CAVIDADES SIMPLES: UTILIZA UNA SOLA PERFORACIÓN, COLOCA EL DIQUE DE GOMA EN EL PORTADIQUE DE YOUNG Y LLEVALA GOMA SOBRE EL DIENTE. MIENTRAS LA ASISTENTE SOSTIENE LA GOMA POR UN LADO Y EL OPERADOR LO HACE POR EL OTRO, SE UBICA LA GRAPA SOBRE EL DIENTE. SIRVE PARA CAVIDADES CERVICALES DE CLASE V, BUCALES Y LINGUALES Y TODAS LAS OCLUSALES EN PREMOLARES Y MOLARES.

PARA CAVIDADES COMPUESTAS: SE REALIZAN DOS PERFORACIONES

NES PARA AISLAR POR LO MENOS DOS DIENTES. PARA CAVIDADES M.O.D. SE EFECTUAN TRES PERFORACIONES, SE COLOCA EL CLAMP-O GRAPA CON AYUDA DEL ASISTENTE. SE PUEDEN UTILIZAR RE--CURSOS ACCESORIOS COMO LIGADURAS, TROZOS DE GOMA, GRAPAS,- ETC.

TÉCNICA PARA EL AISLAMIENTO DE UNIONES SOLDADAS, PÓNTICOS-- O DIENTES FERULIZADOS.

PARA AISLAR UN DIENTE QUE ESTÁ FERULIZADO Y POSEE UNA UNIÓN SOLDADA, O PARA AISLAR LOS PÓNTICOS DE UN PUENTE FIJO, SE PROCEDE DE LA SIGUIENTE MANERA: SE EFECTÚAN PERFORACIONES PARA LOS DIENTES QUE ESTÁN MÁS ALLÁ DEL PUENTE FIJO O SIN FERULIZAR, DE LA MANERA HABITUAL. PARA LOS DIENTES FERULIZADOS O LOS PÓNTICOS DEL PUENTE FIJO SE PRACTICAN --PERFORACIONES UN POCO MÁS GRANDES QUE LAS HABITUALES, CON-EL MENOR TAMAÑO QUE TENGA EL PERFORADOR. A CONTINUACIÓN--SE ESTIRA EL DIQUE DE GOMA POR ENCIMA DE LA UNIÓN SOLDADA--Y POR DEBAJO DE ESTA SE DESLIZA UNA AGUJA QUIRÚRGICA CURVA CUYA PUNTA HA SIDO CORTADA PARA QUE NO LESIONE LOS TEJIDOS ENHEBRADA CON HILO DENTAL DESDE LINGUAL HACIA BUCAL.

LA AGUJA DEBE PASAR POR DEBAJO DE LA UNIÓN SOLDADA---UTILIZANDO LA PARTE MESIAL DE LA PERFORACIÓN QUE HABÍAMOS--EFECTUADO. UNA VEZ PASADO EL HILO, SE VUELVE A INSERTAR-

ESTA TESIS NO DEBE
SALIR DE LA BIBLIOTECA

LA AGUJA DE BUCAL A LINGUAL, PERO ESTA VEZ POR LA PARTE --
DISTAL DE LA PERFORACIÓN, ABRAZANDO ASI LA LENGÜETA DE GO-
MA. QUEDA ASÍ UN ANSA DE HILO DENTAL QUE SE ANUDA DESDE-
LINGUAL PARA APRISIONAR FIRMEMENTE LA LENGÜETA ESTIRADA DE
GOMA ALREDEDOR DE LA UNIÓN SOLDADA (DEL DIENTE FERULIZADO-
O PÓNTICO).

DE ESTA MANERA SE LOGRA ADAPTAR EL DIQUE DE GOMA PER-
FECTAMENTE EN ESTE SITIO. LO MISMO SE REPITE CON LAS DE-
MAS UNIONES SOLDADAS O LOS PÓNTICOS RESTANTES DEL PUENTE.

MATRICES.

EN TODA RESTAURACIÓN ES IMPORTANTE RECONSTRUIR LA FOR-
MA DEL DIENTE, EL CONTORNO Y ESPECIALMENTE LA RELACIÓN DE-
CONTACTO. LA RECONSTRUCCIÓN CORRECTA DE LA FORMA PROXI--
MAL DEL DIENTE RESULTA INDISPENSABLE PARA EVITAR LUEGO EL-
IMPACTO DE ALIMENTOS EN EL ESPACIO INTERDENTARIO CON LAS--
CONSECUENCIAS NOCIVAS PARA LOS TEJIDOS DE PROTECCIÓN Y DE-
INSERCIÓN DEL PERIODONTO.

DEFINICIÓN.- LA DEFINICIÓN DE ANDRIEU TODAVÍA SIGUE--
EN VIGENCIA. LAS MATRICES SON DISPOSITIVOS QUE SE APLA--
CAN TEMPORALMENTE EN LOS DIENTES ATACADOS POR CARIES PROXI-
MALES, CON EL OBJETO DE TRANSFORMAR UNA CAVIDAD COMPUSTA-
EN UNA CAVIDAD SIMPLE. PERMITEN SIMPLIFICAR CIERTAS OPE-
RACIONES A VECES BASTANTE DIFICILES, SUMINISTRANDO A LA CA

VIDAD UNA PARED TEMPORAL QUE REEMPLAZA A AQUELLA QUE DESTROYÓ LA CARIES. SE PUEDE AGREGAR QUE EN CAVIDADES SIMPLES O COMPUESTAS, LA MATRIZ PERMITE UNA MEJOR ADAPTACIÓN DEL MATERIAL DE OBTURACIÓN.

REQUISITOS.- LA MATRIZ PUEDE SER UNA PIEZA DE METAL, PLÁSTICO U OTRO MATERIAL, CON LA FORMA ADECUADA A LA SUPERFICIE DEL DIENTE QUE SE INTENTA RESTAURAR. SE UTILIZA PARA SOSTENER, CONTORNEAR Y A VECES CONDENSAR EL MATERIAL DE RESTAURACIÓN, DESDE EL PUNTO DE SU INCERSIÓN HASTA SU ENDU RECINIEN TO FINAL.

LAS BANDAS O CINTAS UTILIZADAS COMO MATRICES DEBEN CUMPLIR LOS SIGUIENTES REQUISITOS:

- 1) FÁCIL ADAPTACIÓN Y FIJACIÓN SOBRE EL DIENTE.
- 2) CONTORNO ADECUADO.
- 3) RESISTENCIA ANTE LA PRESIÓN DE CONDENSADO O INCERSIÓN.
- 4) FACILIDAD DE COLOCACIÓN Y REMOCIÓN.

OBJETIVOS.- LA MATRIZ DENTAL PERMITE CUMPLIR CON LOS SIGUIENTES OBJETIVOS:

- 1) REPOSICIÓN DE LA PARED AUSENTE DE LA CAVIDAD, TRANSFORMANDO UNA CAVIDAD COMPUESTA O COMPLEJA EN UNA SIMPLE.

- 2) RESTABLECIMIENTO DE LA RELACIÓN CONTACTO, DEVOLVIENDO AL DIENTE SU CONTORNO Y FORMA CORRECTAS.
- 3) MANTENER EL AISLAMIENTO DEL CAMPO Y RECHAZAR LA ENCIÓN EN CAVIDADES QUE LLEGAN HASTA LA ZONA GINGIVAL.
- 4) IMPEDIR EL DESBORDAMIENTO DE MATERIAL DE OBTURACIÓN POR FUERA DE LOS LÍMITES CAVITARIOS, ESPECIALMENTE A NIVEL CERVICAL.
- 5) FACILITAR LA INSERCIÓN Y CONDENSACIÓN DEL MATERIAL.
- 6) SER INALTERABLE ANTE LOS FLÚIDOS BUCALES E INATACABLES POR EL MATERIAL DE OBTURACIÓN PARA NO CONTAMINARLO O PERJUDICARLO.

CLASIFICACIÓN DE MATRICES.

SEGÚN SU TIPO:

- A) MATRICES COMERCIALES.
- B) MATRICES INDIVIDUALES.

SEGÚN EL MATERIAL:

- A) MATRICES PARA ANÁLAMAS.
- B) MATRICES PARA RESINAS O CEMENTOS.

SEGÚN LA CAVIDAD.

A) MATRICES PARA CARAS LIBRES.

B) MATRICES PARA CARAS PROXIMALES.

SEGÚN SU TIPO.

A) MATRICES COMERCIALES.- LAS MATRICES COMERCIALES MÁS CONOCIDAS SON LAS DE IVORY, QUE UTILIZAN DISTINTAS FORMAS Y TAMAÑOS DE BANDAS PARA MOLARES Y PREMOLARES, CON UN PORTAMATRIZ EN -- FORMA DE DOBLE BRAZO, ACCIONADO A TORNILLO Y ACTIVADO POR UN RESORTE. NO SE TRATA DE UNA MATRIZ MUY ADECUADA PORQUE ES -- IMPOSIBLE QUE SE ADAPTE A TODAS LAS FORMAS DENTARIAS, POR LO CUAL SE DEJA GENERALMENTE UN DEFECTO, ESPECIALMENTE A NIVEL-- DE BORDE MARGINAL, QUE QUEDA MUY AMPLIO Y SIN CONFORMACIÓN-- ADECUADA PARA CONDENSAR CORRECTAMENTE LA AMALGAMA.

LOS PORTAMATRICES CIRCULARES COMO EL TOFFLEIMIRE, IVORY #8 y 9, SIGVELAND Y OTROS, PERMITEN LA COLOCACIÓN DE BANDAS-- COMPLETAS CIRCULARES PARA LA RESTAURACIÓN DE CAVIDADES M.OD. O CAVIDADES COMPUESTAS CON CAJAS EN LAS CARAS LIBRES. POSEEN BANDAS DE DISTINTAS FORMAS, QUE EL PROFESIONAL DEBE ELEGIR. PARA ADAPTARLAS AL DIENTE Y LA CAVIDAD, UTILIZANDO LAS CUÑAS EN AMBOS ESPACIOS INTERDENTARIOS Y LUEGO EL COMPUESTO DE MO-- DELAR POR LINGUAL Y BUCAL PARA CONSOLIDAR LA MATRIZ.

B) MATRICES INDIVIDUALES.- EN RESTAURACIÓN DE CLASE II, ES CONVENIENTE UTILIZAR MATRICES INDIVIDUALES CON BANDA PARCIAL PORQUE PERMITEN UNA MEJOR RECONSTRUCCIÓN DE LA ZONA PROXIMAL.

LA MATRIZ BÁSICA ES LA DE ANDREWS (1886) QUE FUE LUEGO UTILIZADA Y MODIFICADA POR BLACK Y TODOS LOS AUTORES QUE LE SIGUIERON. CONSTA DE UN RECTÁNGULO DE METAL QUE PUEDE SER ACERO MUY DELGADO, DE UN ESPESOR APROXIMADO ENTRE 5 y 7 CÉNTESIMAS DE MILÍMETRO QUE SE CONTORNEA APROXIMADAMENTE A LA FORMA DE LA CARA PROXIMAL. SU TAMAÑO DEBE SER SUFICIENTE PARA LLEGAR HASTA LA MITAD DE LAS CARAS LIBRES BUCAL Y LINGUAL Y SOBREPASAR EN ALTURA 2 o 3 mm. LA CARA OCLUSAL.

CAPÍTULO V

MATERIALES DE OBTURACIÓN.

GENERALIDADES.

PARA REHABILITAR ANATÓMICA Y FUNCIONALMENTE UN DIENTE-- QUE HA SUFRIDO UNA LESION, SE DEBE ADEMÁS DE ELIMINAR EL TE-- JIDO AFECTADO PREPARANDO LA CAVIDAD DE ACUERDO A LAS PROPIE-- DADES QUE CONTIENEN LOS MATERIALES QUE USAREMOS PARA LA RES-- TAURACIÓN.

LOS CEMENTOS DENTALES SON MATERIALES QUE SE EMPLEAN EX-- TENSAMENTE EN ODONTOLOGÍA. LAMENTABLEMENTE CON EL ESMALTE-- Y LA DENTINA NO FORMAN UNA VERDADERA UNIÓN, SON SOLUBLES Y-- SE DESINTEGRAN POCO A POCO CON LOS FLUIDOS BUCALES. POR ÉS TAS RAZONES NO SE LES CONSIDERA COMO MATERIALES DE OBTURA-- CIÓN PERMANENTE. SIN EMBARGO, POSEEN TODAS LAS CUALIDADES-- QUE JUSTIFICAN QUE SE LES UTILICE ENTRE EL 40 y 60% DE TODAS LAS RESTAURACIONES. SE EMPLEAN COMO MEDIOS CEMENTARIOS PA-- RA FIJAR RESTAURACIONES COLADAS O BANDAS ORTODÓNTICAS COMO-- AISLANTES TERMICOS, COMO MATERIALES DE OBTURACIÓN TEMPORAL, -

COMO OBTURADORES DE CONDUCTOS RADICULARES Y COMO PROTECTORES PULPARES. PARA OBTENER UN MÁXIMO RENDIMIENTO, ES NECESARIO SEGUIR LAS TÉCNICAS ADECUADAS.

LOS MATERIALES DE OBTURACIÓN SON AQUELLAS SUBSTANCIAS O ELEMENTOS QUE SE USAN PARA RESTAURAR Y REEMPLAZAR LOS TEJIDOS DENTARIOS DEVOLVIENDO SU FORMA ANATÓMICA Y SU FUNCIÓN.

PROPIEDADES GENERALES DE LOS MATERIALES DE OBTURACIÓN.

- 1.- QUE SEA INSOLUBLE A LOS FLUÍDOS BUCALES.
- 2.- QUE TENGA RESISTENCIA A LAS FUERZAS MASTICATORIAS.
- 3.- QUE TENGA ADAPTABILIDAD A LAS PAREDES DE LAS CAVIDADES PARA IMPEDIR LA PERCOLACIÓN.
- 4.- QUE SU COEFICIENTE DE EXPANSIÓN TÉRMICA SEA SIMILAR A LA DEL ÓRGANO DENTARIO.
- 5.- QUE NO TENGA CONDUCTIBILIDAD TÉRMICA.
- 6.- QUE TENGA UN COLOR SIMILAR AL DIENTE.
- 7.- QUE SEA SENCILLA DE PULIR Y RETENER EL PULIMENTO.
- 8.- QUE SEA FÁCIL DE MANIPULAR.
- 9.- QUE NO SEA TÓXICO A LA PULPA Y A LOS TEJIDOS QUE LE RODEAN.
- 10.- NO CONTRAERSE O EXPANDERSE DESPUÉS DE SU INSERCIÓN- EN LA CAVIDAD.
- 11.- RESISTENCIA AL DESGASTE.

DIFERENCIA ENTRE OBTURACIÓN Y RESTAURACIÓN.

OBTURACIÓN ES EL RESULTADO DE UN ACTO POR EL CUAL COLOCAMOS DIRECTAMENTE UNA CAVIDAD PREPARADA EN UNA PIEZA DENTARIA-- EN MATERIAL OBTURANTE EN ESTADO PLÁSTICO, SE REPRODUCIRÁ LA-- ANATOMÍA PROPIA DE LA PIEZA, SU FUNCIÓN Y OCLUSIÓN CORRECTA-- CON LA MEJOR ESTÉTICA.

RESTAURACIÓN ES EL PROCEDIMIENTO POR MEDIO DEL CUAL LO-- GRAREMOS LOS MISMOS FINES, PERO DICHO PROCEDIMIENTO HA SIDO-- CONSTRUÍDO FUERA DE LA BOCA Y POSTERIORMENTE CEMENTADO EN LA-- PIEZA EN CUESTIÓN.

TANTO EN LA RESTAURACIÓN COMO EN LA OBTURACIÓN DEBEN DE-- CUMPLIR CON LOS SIGUIENTES FINES:

- 1.- REPOSICIÓN DE LA ESTRUCTURA DENTARIA OCASIONADA POR CARIES O POR OTRAS CAUSAS.
- 2.- PREVENCIÓN DE RECURRENCIA DE CARIES.
- 3.- RESTAURACIÓN Y MANTENIMIENTO DE LOS ESPACIOS NORMA-- LES Y ÁREAS DE CONTACTO.
- 4.- ESTABLECIMIENTO DE OCLUSIÓN ADECUADA.
- 5.- REALIZACIÓN DE EFECTOS ESTÉTICOS.
- 6.- RESISTENCIA A LAS FUERZAS DE MASTICACIÓN.

CLASIFICACIÓN DE LOS MATERIALES DE OBTURACIÓN Y RESTAURACIÓN.

LOS DIVIDIMOS EN DOS GRUPOS: POR DURABILIDAD Y POR SUS - CONDICIONES DE TRABAJO.

POR DURABILIDAD.- LOS DIVIDIMOS EN TEMPORALES, SEMIPERMANENTES Y PERMANENTES.

POR SU TRABAJO.- LOS DIVIDIMOS EN PLÁSTICOS Y NO PLÁSTICOS.

D U R A B I L I D A D.

	MEDICADOS	BIÓXIDO DE SODIO. HIDRÓXIDO DE CALCIO. ÓXIDO DE ZINC Y EUGENOL.
TEMPORALES	NO MEDICADOS	CEMENTO DE FOSFATO. CEMENTO DE POLICARBOXILATO. GUTAPERCHA.
	SEMIPERMANENTES	CEMENTO DE SILICATO-ALÁCNICO Y LAS RESINAS AMALGAMA DE PLATA. ORO COHESIVO
	PERMANENTES	INCRUSTACIONES DE ORO ALEACIONES DE CROMO Y COBALTO. ALEACION DE NIQUEL CROMO.
	PLÁSTICOS	GUTAPERCHA ORIFICACIONES, ACRÍLICOS. SILICATOS, RESINAS DE-CUARZO.

TRABAJO

INCRUSTACIONES DE --
ORO

NO PLÁSTICOS

PORCELANA COCIDA.

A) TEMPORALES.

I.- MEDICADOS.

HIDRÓXIDO DE CALCIO.

ES UN CEMENTO ALCALINO (Ph 12,6) SE UTILIZA EN RECUBRI--
MIENTOS PULPARES, YA SEA DE FORMA DIRECTA E INDIRECTA PARA -
LA FORMACIÓN DE DENTINA SECUNDARIA POR EL Ph ALCALINO QUE PO
SEE, IRRITA LOS ODONTOBLASTOS FORMANDOSE UN PROTEINATO DE --
CALCIO SOBRE LA PULPA.

PRESENTACIONES:

POLVO Y LÍQUIDO SOLUCIÓN ACUOSA Y EN PASTAS.

COMPOSICIONES: VARÍA SEGÚN SU PRESENTACIÓN.

SUSPENSIÓN: HIDRÓXIDO DE CALCIO Y AGUA DESTI-
LADA.

ACUOSA: HIDROXIDO DE CALCIO 6%

ÓXIDO DE ZINC 6%

SUSPENDIDOS EN UN MATERIAL RESINOSO -
EN CLOROFORMO.

PASTAS: SALES DE SUERO HUMANO.

CLORURO DE CALCIO.

BICARBONATO DE SODIO.

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

DUREZA O RESISTENCIA:

EL HIDRÓXIDO DE CALCIO NO ADQUIERE LA SUFICIENTE DUREZA O RESISTENCIA COMO PARA QUE PUEDA SERVIR COMO BASE, POR LO -
TANTO EN LA PRÁCTICA SE CUBRE CON OTRO CEMENTO.

BACTERICIDA.

DESTRUYE LAS BACTERIAS AL CONTACTO CON ÉSTA.
ESPESOR DE LA PELÍCULA.

ES NECESARIO QUE LA PELÍCULA DE HIDRÓXIDO DE CALCIO QUE
QUEDA ENTRE EL TEJIDO DENTARIO Y DEL CEMENTO SEA LO SUFICIENTE
TE SEGÚN EL CASO O SEA LA PROFUNDIDAD DE LA CAVIDAD.

ADHESIÓN.

TIENE LA CAPACIDAD DE ADHERIRSE AL TEJIDO DEN
TARIO.

FUNCIONES:

SE UTILIZA COMO RECUBRIMIENTO, ESTIMULA A LOS
ODONTOBLASTOS PARA LA FORMACIÓN DE LA DENTINA
SECUNDARIA.

ÓXIDO DE ZINC Y EUGENOL.

PRESENTACIÓN:

HABITUALMENTE SE PRESENTAN EN FORMA DE POLVO-
Y LIQUIDO.

COMPOSICIÓN:

POLVO:

ÓXIDO DE ZINC	70%
RESINA HIDROGENADA	28.5%
ESTEARATO DE ZINC	1%
ACETATO DE ZINC	0.5%
LÍQUIDO:	
EUGENOL	8.5%
ACEITE DE SEMILLA DE ALGODÓN	15%

EL ÓXIDO DE ZINC ES UN MATERIAL HIDROSOLUBLE PORQUE ABSORBE LA HUMEDAD QUE HAYA QUEDADO EN LOS TÚBULOS DENTINARIOS

LA RESINA HIDROGENADA MEJORA LA CONSISTENCIA, ASÍ COMO LA HOMOGENIDAD DE LA MEZCLA. EL ESTEARATO Y EL ACETATO DE ZINC ACELERAN LA REACCIÓN DEL FRAGUADO DE UNA MANERA PARTICULARMENTE EFECTIVA.

EL EUGENOL EJERCE SOBRE LA PULPA UN EFECTO PALEATIVO. EL ACEITE DE SEMILLA DE ALGODÓN LE DÁ PLASTICIDAD, HOMOGENI-DAD Y ACELERA EL TIEMPO DE FRAGUADO DE LA MEZCLA.

CONTROL DE TIEMPO DE FRAGUADO.

SI ES MAYOR LA CANTIDAD DE ÓXIDO DE ZINC QUE EL EUGENOL MÁS RÁPIDO SERÁ EL TIEMPO DE FRAGUADO. A MENOR TEMPERATURA DE LA LOZETA, MAYOR TIEMPO DE FRAGUADO; PERO SIEMPRE Y CUAN-DO ESA TEMPERATURA NO SEA INFERIOR AL PUNTO DE ROCÍO DEL ME-DIO AMBIENTE.

EN UN MEDIO DE GRAN HUMEDAD, ES DIFÍCIL Y A VECES IMPOSIBLE PREPARAR UNA MEZCLA ANTES DE QUE SE PRODUZCA EL FRAGUADO.

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

RESISTENCIA Y SOLUBILIDAD.

EN GENERAL LA RESISTENCIA PARECE AUMENTAR CON EL AUMENTO DE LAS RELACIONES POLVO Y LÍQUIDO. LA RESISTENCIA DE -- MEZCLAS DE ÓXIDO DE ZINC PUROS, AUMENTA CINCO VECES DUPLICANDO LA RELACIÓN POLVO-LÍQUIDO.

LA SOLUBILIDAD DE LA MEZCLA ÓXIDO DE ZINC-EUGENOL EN -- AGUA DESTILADA ES COMPARABLE A LA DE LOS CEMENTOS DE FOSFATO DE ZINC. OTRO TANTO SE PUEDE DECIR CON RESPECTO A LA SOLUBILIDAD DE LOS ÁCIDOS ORGÁNICOS DILUÍDOS.

FUNCIONES:

- 1.- COMO MATERIAL DE OBTURACIÓN TEMPORAL.
- 2.- COMO BASE EN LA OBTURACIÓN DE CAVIDADES PARA EVITAR CAMBIOS TÉRMICOS Y ELÉCTRICOS Y - DAR RESISTENCIA.
- 3.- COMO OBTURACIÓN PREVIA A UNA OBTURACIÓN DEFINITIVA.
- 4.- COMO SELLADOR DE CONDUCTOS RADICULARES.
- 5.- PARA CEMENTAR PROVISIONALES.
- 6.- PARA LA CEMENTACIÓN DE PUNTOS DE GUTAPERCHA EN EL SELLADO DE CONDUCTOS RADICULARES.

BARNICES.

PRESENTACIÓN:
LÍQUIDO.

CLASIFICACIÓN: SE CLASIFICAN EN DOS GRUPOS:
BARNIZ CAVITARIO Y FORRO CAVITARIO.

COMPOSICIÓN DEL BARNIZ CAVITARIO.

ESTÁ CONSTITUÍDO PRINCIPALMENTE POR:

GOMA NATURAL (COPAL, RESINA O RESINA SINTÉTICA)
SOLVENTE ORGÁNICO (ACETONA, CLOROFORMO U OTROS)

PROPIEDADES:

EFFECTOS SOBRE LA FILTRACIÓN.

LA PENETRACIÓN DE FLUÍDOS ALREDEDOR DE UNA RESTAURACIÓN DE AMALGAMA REDUCE CUANDO SE USA UN BARNIZ CAVITARIO. ESTOS RESULTADOS TÍPICOS DEMUESTRAN QUE AL UTILIZAR UN BARNIZ CAVITARIO, LA FILTRACIÓN DISMINUYE APRECIABLEMENTE; ESTA OBSERVACIÓN SUGIERE QUE SI EL BARNIZ REDUCE LA SENSIBILIDAD DENTARIA, ESTE EFECTO SE PUEDE ATRIBUIR A LA REDUCCIÓN DE LA FILTRACIÓN DE LOS FLUÍDOS IRRITATIVOS. UN EFECTO SIMILAR SOBRE LA FILTRACIÓN MARGINAL SE PRODUCE CUANDO SE EMPLEA UN BARNIZ CON ALGUNOS OTROS MATERIALES RESTAURADORES, TALES COMO EL ORO.

EFFECTOS SOBRE LA PENETRACIÓN ÁCIDA.

ACTÚA COMO MEMBRANA SEMIPERMEABLE, LOS BARNICES CAVITARIOS. LAS CAPAS DE BARNIZ INTERPUESTAS ENTRE EL CEMENTO Y LA DENTINA REDUCEN SIGNIFICATIVAMENTE LA DIFUSIÓN DEL ÁCIDO. AUNQUE EL BARNIZ NO EVITA TOTALMENTE EL ÁCIDO, PERO SU EFECTO PROTECTOR ES EVIDENTE. DE ESTA MANERA, CON TODO EL MATERIAL RESTAURADOR O CEMENTANTE QUE CONTENGA EL ÁCIDO Y DE MODO ESPECIAL EN LAS CAVIDADES PROFUNDAS, SE DEBERÁ EMPLEAR UN BARNIZ. TANTO UNO COMO EL OTRO CONTRIBUYEN A LA PREVENCIÓN DE LA PENETRACIÓN ÁCIDA. EL CEMENTO BASE POR SU PARTE PREVEE LA AISLACIÓN TÉRMICA BAJO RESTAURACIONES METÁLICAS.

ASUMIENDO QUE BAJO CIERTAS CONDICIONES SE REQUIERE UNA-BASE Y UN BARNIZ, LA CUESTION ES SI EL BARNIZ SE DEBE DE --- APLICAR ANTES O DESPUÉS DE LA BASE. LA RESPUESTA DEPENDE - DEL TIPO DE BASE QUE SE EMPLEE. OBVIO ES DECIR QUE SI LA--BASE ES UN CEMENTO DE ZINC, EL BARNIZ SE DEBERÁ APLICAR PRIMERO PARA PROTEGER LA DENTINA Y LA PULPA CONTRA LA ACCIÓN -- DEL ÁCIDO DEL CEMENTO. NO OBSTANTE, SI LA BASE ESTÁ CONSTI TUIDA POR UN HIDRÓXIDO DE CALCIO O UN CEMENTO DE ÓXIDO DE -- ZINC Y EUGENOL, LA BASE SE COLOCARÁ, PRIMERO DIRECTAMENTE EN CONTACTO CON LA DENTINA Y EL BARNIZ SE APLICARÁ SOBRE DICHA-BASE.

PROPIEDADES:

ES UN SELLADOR DE TÚBULOS DENTINARIOS. ÉSTAS RESINAS--
SON SUSTANCIAS SUFICIENTEMENTE FLUÍDAS PARA PODER BARNIZAR---
ÚNICAMENTE LA SUPERFICIE DE LA CAVIDAD Y DEJAR UNA PELÍCULA -
DE UN ESPESOR POCO CONSIDERABLE.

EL SOLVENTE SE EVAPORA RÁPIDAMENTE Y ENTONCES QUEDA LA--
PELÍCULA QUE PROTEGERÁ LAS ESTRUCTURAS DENTALES SUBYACENTES.

DESVENTAJAS:

- 1.- ES SOLUBLE A LOS FLUÍDOS BUCALES.
- 2.- PUEDE LLEGAR A PIGMENTAR LA RESINA.
- 3.- TAMPOCO ES CONVENIENTE PONERLO EN CONTACTO CON-
EL CEMENTO DE SILICATO.

LA APLICACIÓN SE EFECTUARÁ POR MEDIO DE UNA TORUNDA DE -
ALGODÓN O CON UN PINCEL, SE EFECTUARÁ LA APLICACIÓN 2 6 3 VE-
CES PARA DEJAR UNA CAPA QUE OCUPE TODA LA CAVIDAD Y ASÍ SE---
LLAR PERFECTAMENTE LA DENTINA.

B.- CEMENTOS NO MEDICADOS.

CEMENTO DE FOSFATO DE ZINC.

TAMBIÉN RECIBE EL NOMBRE DE CEMENTO DE OXIFOSFATO.

COMPOSICIÓN:

SE PRESENTA EN FORMA DE POLVO Y CONTIENE:

ÓXIDO DE ZINC (LÍQUIDO) 40 AL 65%

ÓXIDO DE MAGNESIO	8 AL 10%
BIÓXIDO DE SILICIO	12.5%
TRIÓXIDO DE BISMUTO	12.5%

SE PRESENTA EN FORMA DE LÍQUIDO Y CONTIENE:

ÁCIDO FOSFÓRICO	65 a 70%
AGUA	30%
SALES DE ALUMINIO	2.5%
SALES DE ZINC	2.5%

LA FINALIDAD DE MEZCLAR ÓXIDO DE MAGNESIO CON ÓXIDO DE ZINC, ES PARA AUMENTAR LA RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN DE LAS FUERZAS OCLUSAS. EL BIÓXIDO DE SILICIO ES EL MATERIAL QUE AYUDA A LA CALCINACIÓN DEL POLVO Y EL TRIÓXIDO DE BISMUTO PARA DARLE PLASTICIDAD, TEXTURA Y HOMOGENEIDAD.

EL LÍQUIDO CONTIENE SALES DE ALUMINIO Y DE ZINC PARA AMORTIGUAR EL ÁCIDO FOSFÓRICO Y EL AGUA SIRVE COMO DILUYENTE DEL ÁCIDO FOSFÓRICO Y COMO BUFFER.

CONTROL DEL TIEMPO DEL FRAGUADO.

EL TIEMPO DE FRAGUADO ESTÁ INFLUENCIADO POR EL PROCESO DE ELABORACIÓN QUE SE HAYA SEGUIDO Y SU CONTROL PUEDE LLEVARSE A CABO CON LOS SIGUIENTES FACTORES:

a) CUANTO MENOR SEA LA TEMPERATURA DURANTE LA MEZCLA, MÁS LENTO SERA EL FRAGUADO MIENTRAS SE MANTENGA LA MISMA TEM-

PERATURA. LA TEMPERATURA EFECTUADA SOBRE UNA LOZETA FRÍA, SIN EMBARGO AL SER COLOCADA EN LA PREPARACIÓN DENTARIA FRAGÚA MÁS RÁPIDO QUE OTRA SIMILAR HECHA SOBRE UNA LOZETA CALIENTE.

b) EN ALGUNOS CASOS POR LO GENERAL, CUANTO MÁS LENTA SEA LA INCORPORACIÓN DE POLVO A LÍQUIDO, MÁS SE PROLONGA EL TIEMPO DE FRAGUADO. LA ADICIÓN LENTA DE POLVO, PROLONGA EL TIEMPO DE LA MEZCLA Y POR LO TANTO RETARDA EL TIEMPO DEL FRAGUADO.

c) CUANTO MÁS LÍQUIDO SE EMPLEE EN LA MEZCLA, MÁS LENTO SERÁ EL FRAGUADO.

d) A MAYOR ESPATULADO CORRESPONDE UN RETARDO EN EL TIEMPO DE FRAGUADO.

PROPIEDADES FÍSICAS Y QUÍMICAS.

CONTENIDO DEL AGUA EN EL LÍQUIDO.

LA CANTIDAD DE AGUA EN EL LÍQUIDO ESTÁ DETERMINADA POR EL FABRICANTE.

LA NO OBSERVACIÓN EN EL CUIDADO DEL LÍQUIDO SUELE CONducir A COMPORTAMIENTOS ERRÁTICOS EN LOS CEMENTOS, POR LO TANTO EL FRACASO DEBE DE DESTAPARSE EN EL MOMENTO EN QUE SE VA A UTILIZAR Y POR UN LAPSO TAN BREVE COMO SEA POSIBLE, LA

MODIFICACIÓN DE CANTIDAD DE AGUA CONTENIDA EN EL LÍQUIDO PRODUCE UNA NOTABLE ALTERACIÓN DEL TIEMPO DE FRAGUADO.

FUNCIONES:

SE UTILIZAN PRINCIPALMENTE PARA CEMENTAR INCRUSTACIONES Y OTROS TIPOS DE RESTAURACIONES CONSTRUIDAS FUERA DE LA BOCA TAMBIÉN COMO OBTURACIONES TEMPORALES Y COMO AISLADOR TÉRMICO

GUTAPERCHA.

ES UNA COMO RESINA SEMEJANTE AL HULE, EN ALGUNOS ASPECTOS SE EXTRAE DEL ÁRBOL ISOMANDRA GUTTA Y SUS HOJAS SE DEJAN SECAR, SE MUELEN Y SE DISUELVEN CON TOLUENO, SOLO SE USA COMO MATERIAL DE OBTURACIÓN TEMPORAL O EN LA OBTURACIÓN DE CONDUCTOS RADICULARES.

VENTAJAS:

- 1.- ES IMPERMEABLE AL AGUA.
- 2.- MAL CONDUCTOR DE LA ELASTICIDAD.
- 3.- TIENE MAYOR RESISTENCIA A LA TRACCIÓN LONGITUDINAL QUE A LA TRANSVERSA.
- 4.- SE MODELA FÁCILMENTE CON EL CALOR.
- 5.- AL ENFRIARSE CONSERVA LA FORMA QUE LE DIÓ EN EL MODELADO.
- 6.- ES INODORO.
- 7.- SOLUBLE EN LOS ACEITES ESENCIALES, COMO EL CLOROFORMO.

8.- ES INSOLUBLE EN SOLUCIONES DE GRAN ALCALINIDAD.

DESVENTAJAS:

- 1.- ES LIGERAMENTE POROSO.
- 2.- IRRITA A LOS TEJIDOS BLANDOS.
- 3.- PRODUCE DOLOR PULPAR.

USOS:

SE HA EMPLEADO COMO MATERIAL DE OBTURACIÓN TEMPORAL PON-- NIENDO PREVIAMENTE BASES MEDICADAS O EUGENOL POR SER POROSO, AL CABO DE POCO TIEMPO PERDERÁ SUS DIMENSIONES POR CONTRAC--- CIÓN, PERMITIENDO LA FILTRACIÓN DE SALIVA, POR LO QUE SE REC^o MIENDA NO DEJARLOS POR MÁS DE UNA SEMANA, TAMBIÉN SE EMPLEA - EN LA OBTURACIÓN DE CONDUCTOS RADICULARES DESPUÉS DE HABER -- EFECTUADO EL TRABAJO BIOMECÁNICO, TAMBIÉN SE PUEDE MEZCLAR EN CLOROFORMO OBTENIENDO LA CLOROPERCHA O CON EUCALIPTO, OBTENIENDO LA EUCAPERCHA, SE UTILIZA TAMBIÉN RESINA DE COPAL Y CE RA PARA CONSTRUIR LAS BASES RÍGIDAS QUE SE EMPLEAN EN LA ELA- BORACIÓN DE PORTA-IMPRESIONES INDIVIDUALES PARA PRÓTESIS PAR- CIALES Y TOTALES, LLAMADAS PLACAS DE GRAFF.

CEMENTO DE SILICATO:

. COMPOSICIÓN:

SE PRESENTA EN FORMA DE POLVO Y LÍQUIDO, EL POLVO ES -
PRINCIPALMENTE:

BIÓXIDO DE SILICE.

ALEIMINA

CREOLITA Y

ÁCIDO FOSFÓRICO (LÍQUIDO)

SOLUCIÓN BUFFER (AMORTIGUADOR).

EL POLVO CONTIENE MATERIAL DE RELLENO.

MEZCLADO:

EN UNA LOZETA DE CRISTAL Y CON UNA ESPÁTULA DE UNA ---
ALEACIÓN CROMO COBALTO O ÁGATA PARA MEZCLARLO, COLOCAREMOS-
EL MATERIAL EN LA LOZETA (POLVO) Y LO DIVIDIMOS EN DOS, SE-
COLOCA EL LÍQUIDO Y SE ADHIEREN LAS PARTES PEQUEÑAS DEL POL-
VO AL IGUAL COMO SE REALIZÓ EN EL ÁCIDO FOSFÓRICO.

EL TIEMPO DE ESPATULADO NO DEBE DE SER MAYOR EN CADA -
UNA DE LAS PARTES, NO DEBERÁ MEZCLARSE POR MÁS DE 20 SEGUN-
DOS, LA CONSISTENCIA ADECUADA DE LA MEZCLA ES CUANDO NO SE-
ADHIERA UNA PORCIÓN LIMPIA DE LA ESPÁTULA Y AL PRESIONAR LA
MEZCLA NO EXPULSE EL LÍQUIDO.

SU TIEMPO DE FRAGUADO ES DE 3 MINUTOS PARA PONER EL CE-
MENTO DE SILICATO, LA CAVIDAD DEBERÁ SER UNA ZONA EXPUESTA-

A LAS FUERZAS MASTICATORIAS. SE COLOCA Y CON UNA CINTA DE CELULOIDE SE PRESIONA EN ELLA PARA OBTENER UNA CONDENSACIÓN LO MÁS UNIFORMEMENTE POSIBLE, DESPUÉS DE 5 MINUTOS REMOVEREMOS ESTA CINTA DURANTE 24 HORAS, DEBERÁ SER PULIDA PARA OBTENER UNA SUPERFICIE MÁS TERSA Y ESTÉTICA.

PARA EVITAR SU CALENTAMIENTO SE DEBE DE PONER UNA PEQUEÑA CANTIDAD DE VASELINA SOBRE EL SILICATO AL MOMENTO DE PULIRLO.

CEMENTO DE POLICARBOXILATO.

SE UTILIZA COMO MATERIAL CEMENTANTE DE INCRUSTACIONES, CORONAS, PUENTES, MANTENEDORES DE ESPACIO EN ODONTOLOGÍA -- PREVENTIVA, EN ORTODONCIA SE APLICA EN LA CEMENTACIÓN DE -- BANDAS O BRACKET, SU COMPOSICIÓN GENERAL Y SU MANIPULACIONES SEMEJANTE A LA DEL CEMENTO DE FOSFATO DE ZINC, ÚNICAMENTE SE CONSIDERA MAYOR SU RESISTENCIA.

RESINAS.

RECIENTEMENTE HAN APARECIDO ALGUNAS RESINAS EN EL MERCADO A LAS QUE SE LES HA AGREGADO UNA BASE DE SÍLICE O DE-- LITIO Y ALUMINIO CUARZITA, FIBRAS DE VIDRIO Y POLVOS CERÁMICOS FINAMENTE PULVERIZADOS, A ESTO SE LE CONOCE CON EL NOMBRE DE RESINAS COMPUESTAS.

LA FASE ORGÁNICA PUEDE ESTAR COMPUESTA TAMBIÉN POR POLIMETACRINATO DE METILO, PERO POR LO GENERAL SE EMPLEA EN--RESINAS COMPUESTAS, EL POLIMETACRINATO, EL GLICIDILO, PARA--QUE HAYA UNIÓN CORRECTA ENTRE LA FASE ORGÁNICA Y LA FASE---INORGÁNICA, SE TRATA PREVIAMENTE EL MATERIAL DE RELLENO CON VINIL SILANO QUE ACTÚA COMO AGENTE DE ENLACE ENTRE AMBAS FA--SES, SE LE AGREGA TAMBIEN EL ÁCIDO MATACRINATO 2 ESTABILIZA EL COLOR DE ESTE MATERIAL.

PRESENTACIÓN:

GENERALMENTE VIENE EN FORMA DE 2 PASTAS EN DIFERENTES--TONALIDADES, UNA LLAMADA UNIVERSAL QUE CONTIENE POLIMETACRI--NATO DE METILO Y OTRA CATALIZADORA QUE CONTIENE EL DIMETIL--PROLAUDINA.

TÉCNICA:

YA QUE LA RESINA ES UN MATERIAL QUE NO PRESENTA RESIS--TENCIA MARGINAL, DEBEMOS DE CONTROLAR LA APLICACIÓN DE ÉSTE MATERIAL Y RESTRINGIRLO A TERCERAS, CUARTAS Y QUINTAS CLA--SES Y ALGUNAS DE LAS CLASES SELECCIONADAS PARA LOGRAR UNA--MAYOR RESTAURACIÓN DENTRO DE LA CAVIDAD CUANDO ESTA SEA DE--UN TAMAÑO TAN PEQUEÑO QUE POR SÍ MISMO EL MATERIAL NO PUEDA MANTENERSE EN LA CAVIDAD, SE PROCEDERÁ A GRABAR EL ESMALTE--DENTARIO.

SE UTILIZAN PARA ESTE FIN ÁCIDO FOSFÓRICO O ÁCIDO CÍTRICO.

- 1.- SE REALIZA EL AISLAMIENTO ABSOLUTO, SE MOJA -- UNA TORUNDA DE ALGODÓN, SE APLICA EL ÁCIDO EN LA SUPERFICIE DEL ESMALTE, ASEGURÁNDOSE DE QUE EL DIENTE ESTÉ COMPLETAMENTE SECO, NO DESHIDRATADO.
- 2.- SE DEJA EL ÁCIDO FOSFÓRICO DURANTE 3 MINUTOS.
- 3.- SE LAVA PERFECTAMENTE PARA ELIMINAR POR COMPLETO EL ÁCIDO FOSFÓRICO REMANENTE.
- 4.- SE SECA Y OBSERVA UNA SUPERFICIE SIN BRILLOS-- DONDE SE HA PUESTO EN CONTACTO EL ÁCIDO FOSFÓRICO, DE NO SER ASÍ, SE REPITE ESTA OPERACIÓN.
- 5.- SE MEZCLAN DE PREFERENCIA RESINAS LÍQUIDAS Y - APLICA EN TODA LA SUPERFICIE PARA QUE PENETRE- ESTA, PARA SER MÁS FLUÍDA.
- 6.- SE PONEN CANTIDADES IGUALES DE PASTA UNIVERSAL Y CATALIZADORA EN UNA LOZETA DE PREFERENCIA DE PAPEL CARTULINA Y SE MEZCLAN CON UNA ESPÁTULA- DE PLÁSTICO, NUNCA DEBERÁ SER ESTA DE ACERO O- METÁLICA, PUES SE PIGMENTARÁ LA RESINA Y NO PO

DRÁ ESTABLECERSE SU COLOR NATURAL.

- 7.- EL ESPATULADO SE EFECTÚA CON PRESIONES DE LA -
ESPÁTULA SOBRE LA RESINA Y NO PODRÁ SER MAYOR-
DE 30 SEGUNDOS.
- 8.- LA TÉCNICA COMPRESIVA PARA APLICAR EL MATERIAL
A LA CAVIDAD CONSISTE EN LLEVAR EL MATERIAL SO
BRE LA ESPÁTULA Y HACIENDO PRESIÓN CON UNA BAN-
DA DE CELULOIDE QUE PUEDE ESTAR IMPREGNADA CON
VASELINA, CON ELLAS SE CONDENSA EL MATERIAL EN
LA CAVIDAD HACIENDO PRESIÓN DURANTE 4 MINUTOS-
APROXIMADAMENTE, QUE ES EL TIEMPO EN QUE LA --
CONSISTENCIA DE LA RESINA NO PERMITE SER ELIMI-
NADA DE LA CAVIDAD Y ES MÁS VISCOSA.
- 9.- LA TÉCNICA COMBINADA CONSISTE EN LLEVAR EL MA-
TERIAL CON LA ESPÁTULA A LA CAVIDAD, HACER PRE
SIÓN CONDENSANDO CON UN APLICADOR PARA RESINA-
Y LLEVANDO NUEVAMENTE CON LA ESPÁTULA LA RESI-
NA A LA CAVIDAD Y ADAPTARLA CON UNA CINTA DE -
CELULOIDE.
- 10.- SE RECORTA EL EXCEDENTE CON FRESAS DE DIAMANTE
USADAS O CON PIEDRAS MONTADAS BLANCAS PARA NO-

PIGMENTAR LA RESINA.

- 11.- AUNQUE EL FABRICANTE INDIQUE QUE NO ES NECESARIO PULIRLAS, ES PREFERIBLE HACERLO CON UN CEPILLO SUAVE Y UN MATERIAL ABRASIVO PARA DEJAR UNA SUPERFICIE TERSA.

AMALGAMA:

ES UNO DE LOS MATERIALES MÁS UTILIZADOS PARA LA OBTURACIÓN EN ODONTOLOGÍA, DESDE HACE MUCHOS AÑOS UNA ALEACIÓN CON MERCURIO SE CONOCE CON EL NOMBRE DE AMALGAMA.

COMPOSICIÓN:

AMALGAMA CUATERNARIA O QUINARIA.

PLATA	65% MÍNIMO.
ESTAÑO	28% MÍNIMO.
COBRE	6% MÍNIMO.
ZINC	2% MÍNIMO.
MERCURIO	

AMALGAMA TERCIARIA:

PLATA DE 76 a 74%

ESTAÑO DE 25 a 28%
COBRE DE 1 a 6%

EN CUANTO AL MERCURIO, SE DICE QUE DEBE DE INTERVENIR EN UN 50% DEL COMPUESTO O SEA LA ALEACIÓN LIMADURA DE MERCURIO DEBERÁ SER DE 5 a 5 CON FINES PRÁCTICOS AL HACER LA RELACIÓN SE COLOCAN 5 PARTES DE LIMADURA POR 8 DE MERCURIO Y UNA VEZ TRITURADA LA MEZCLA SE EXPRIME -- CON UN PAÑO, CON EL OBJETO DE ELYMINAR EL EXCEDENTE.

VENTAJAS:

- 1.- FÁCIL MANIPULACIÓN.
- 2.- ADAPTABILIDAD A LAS PAREDES.
- 3.- INSOLUBLE A LOS FLUÍDOS BUCALES.
- 4.- RESISTENCIA A LA COMPRESIÓN.
- 5.- SE PUEDE PULIR FÁCILMENTE.

DESVENTAJAS:

- 1.- ES ANTIESTÉTICA.
- 2.- SUFRE CONTRACCIÓN, EXPANSIÓN Y ESCURRI---
MIENTO.
- 3.- POCA RESISTENCIA A LOS BORDES.
- 4.- CONDUCTOR TERMOELÉCTRICO.

C O N C L U S I O N E S

ES IMPORTANTE MENCIONAR QUE DENTRO DEL CAMPO DE LA OPERATORIA DENTAL, ASÍ COMO EN OTRAS RAMAS DE LA ODONTOLOGÍA, SIEMPRE HABRÁ NUEVAS MODALIDADES APORTADAS POR - CORRIENTES MODERNAS, POR LO CUAL ME LIMITO EN ESTA TESIS A NO PROFUNDIZAR EN TÉCNICAS ESPECÍFICAS, NOMBRES - COMERCIALES DE MATERIALES, ETC., YA QUE DÍA A DÍA VAN - SURGIENDO NUEVOS MATERIALES QUE POR SUS MEJORABLES CARACTERÍSTICAS IRÁN DESPLAZANDO A LOS YA EXISTENTES.

CON LA ELABORACIÓN DE ESTE TRABAJO DOY UN PASO MÁS PARA ALCANZAR UNA META EN LA CULMINACIÓN DE TODA UNA CARRERA DE ESFUERZO, DEDICACIÓN Y TRABAJO; Y PARA ELLO HE RECOPIADO INFORMACIÓN DE VARIOS LIBROS, APUNTES, CONOCIMIENTOS DE LAS CÁTEDRAS QUE SE ME IMPARTIERON, ASÍ CO NO LAS EXPERIENCIAS QUE A TRAVÉS DE MI PROFESIÓN HE IDO ADQUIRIENDO.

AHORA BIEN, DENTRO DE LA OPERATORIA DENTAL, EL CRITERIO QUE DEBE TENER EL ODONTÓLOGO NO VA A CAMBIAR LA-- ESTRUCTURA Y LAS BASES DE ESTA, SINO ÚNICAMENTE EN LO - QUE SE REFIERE AL USO DEL INSTRUMENTAL Y DE LOS MATERIA LES.

B I B L I O G R A F Í A

- 1.- BARRANCOS MOONEY JULIO
OPERATORIA DENTAL
EDITORIAL PANAMERICANA
BUENOS AIRES, 1981
3a. EDICIÓN
623 PÁGINAS.

- 2.- H. GILMORE WILLIAM
LUND, MELVIN
ODONTOLOGÍA OPERATORIA.
EDITORIAL INTERAMERICANA
MÉXICO, D.F., 1980
2a. EDICIÓN
535 PÁGINAS

- 3.- MONDELLI JOSÉ
ISHIK IRIAMA AQUIRA
GALAN JUNIOR JOAO
LIMA NAVARRO MARÍA
DENTÍSTICA OPERATORIA.
EDITORIAL MUNDI
SAO PAULO, BRASIL 1980
4a. EDICIÓN
235 PÁGINAS

4.- PARULA NICOLAS.

TÉCNICAS DE OPERATORIA DENTAL

5.- PHILLIPS, RALPH W.

LA CIENCIA DE LOS MATERIALES DENTALES.

EDITORIAL INTERAMERICANA

NAUCALPAN DE JUÁREZ, EDO. DE MÉXICO, 1979

7a. EDICIÓN

583 PÁGINAS

6.- RITACCO, ARALDO ANGEL

OPERATORIA DENTAL.

EDITORIAL MUNDI

ARGENTINA, 1975

4a. EDICIÓN

463 PÁGINAS

7.- SIDE, LEONARD

ODONTOLOGÍA RESTAURADORA.

EDITORIAL PANAMERICANA

BUENOS AIRES, 1984

1a. EDICIÓN

750 PAGINAS.